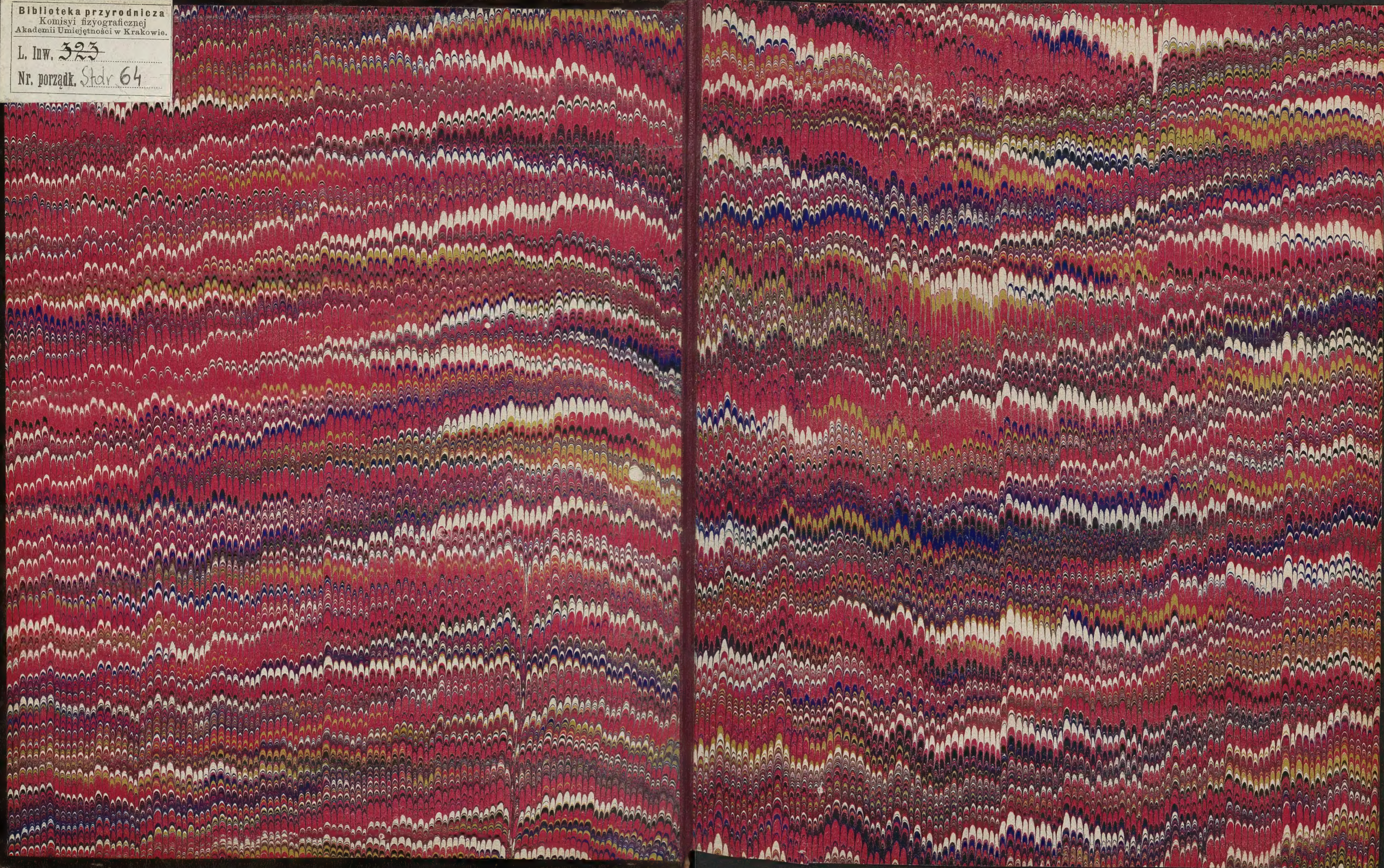




Biblioteka przyrodnicza
Komisyi fizyograficznej
Akademii Umiejętności w Krakowie.

L. Inw. 323

Nr. porządk. Str. 64



M
In hoc volumine tabulas XVIII^m B, XIX^m & XX^m quæ deerant, propria manu refecit
Maria de comitibus Tyzenhauz comitissa Przewdziecka Parisiis
Anno MDCCC LXV.

NOVAE SPECIES
QVADRVPEDVM

E

GLIRIVM ORDINE

CVM

ILLVSTRATIONIBVS VARIIS
COMPLVRIVM EX HOC ORDINE ANIMALIVM

AVCTORE

PETRO SIM. PALLAS

ACADEMICO PETROPOLITANO.



ERLANGAE

SVMTV WOLFGANGI WALTHERI. MDCCCXXVIII.



szenee. natural. quæst. lib. III. præf.

*Consumere se quidam, dum alta regum externorum componunt, quæque passi invicem
ausique sunt populi. Quanto satius est sua mala extinguere, quam aliena posse-
ris tradere? Quanto potius Numinis opera celebrare, quam Philippi aut Ale-
xandri latrocinia, ceterorumque qui exitio gentium clari — pestes fuere mor-
talium. — —*

POLSKA AKADEMIA NAUK
Zakład Zool. Syst. i Dośw.
w Krakowie
BIBLIOTEKA

Stdr. 64

AMICIS ET PATRONIS SVIS,
VIRIS ILLVSTTRIBVS AC CELEBERRIMIS,

DN. HENRICO GVIL. LIBERO BARONI DE
RENGERS, CONSILII BELlici IN BELGIO PRAE-
SIDI, CET.

DN. PETRO IONAE BERGIO, MEDICO ET BOTA-
NICO SVECO,

DN. MART. TH. BRÜNNICHIO, ZOOLOGO DANO,

DN. IOHANNI BVRMANNO, ET

DN. NICOL. LAVRENT. BVRMANNO,

BOTANICIS AMSTELAEDAMENSIBVS,

DN. DRV DRVRY, ENTOMOLOGO LONDINENSI,

DN. I. FRIDERICO HENNERT, MATHEMATICO
VLTRAIECTINO,

DN. ALEX. BERNH. KOELPIN, MEDICO ET BO-
TANICO STETTINENSI,

DN. GVILELMO VAN DER MEVLEN, PHYSIO-
PHILO AMSTELAEDAMENSI,

DN. AVGVSTO FRIDER. PALLAS, FRATRI, ME-
DICO BEROLINENSI,

DN. THOMAE PENNANT ARMIGERO, ZOOLO-
GO ANGLO,

DN. IOHANNI CHRIST. DAN. SCHREBER, ZOO-
LOGO ET BOTANICO GERMANO,

DN. DANIEL. CHRIST. SOLANDER, ZOOLOGO
ET BOTANICO SVEO-ANGLO.

HASCE MONOGRAPHIAS

SINCERI ATQVE DEDITISSIMI ANIMI

TESSERAM

DEDICAT

A V C T O R.



PRAEFATIO.

Animalium, quæ in hoc opusculo continentur, plurimorum descriptiones accuratæ et icones bonæ hætenus defuerunt. Quum igitur Vir celeberrimus atque meritis de universa scientia naturali clarus, Dn. Ioh. Ch. Dan. SCHREBER, opus illud egregium zoographicum moliretur, cujus priora volumina applausu publico in lucem prodire, mihiqve hoc semper in votis fuisset, ut sub auspiciis talis Viri, pro sublevandis scientiæ naturalis studiosis et proscribenda compilatorum farragine, tale opus consisteret: ad augendum illud qualemcumque obo-

lum conferre volui; quumque mihi GLIRIVM præsertim ordinem, imperfectius hucusque excultum, occasione itineris peracti, novarum specierum sat insigni numero augere, minusque accurate cognitarum complurium illustrationes varias colligere datum esset, omne illud celeberr. SCHREBERO obtuli, ut si forte descriptiones meas, quæ, addita præsertim anatome, fusiores sunt, quam pro ejus scopo requiruntur, in futura Zoologorum commoda publicas facere vellet, iisdem iconibus, quas complendo splendido Operi, in quo laborat, suppeditavi, inservire possent. Quibus quandoquidem non solum benevole annuit Vir humanissimus, sed etiam curam edendi omnem in se amicissime suscepit, libenter honorifica ejus opera utor, atque hæc qualiacunque mea, saltim amicitiae et in commune studium ardoris testimonio futura, ne in schedis diutius lateant, in publicos usus mitto.

Querunt aliqui, quorsum accuratissimæ descriptiones et minutiosæ imprimis dimensiones ad exemplum D'AUBENTONI exaratae, quibus multum utique temporis impendendum est, et patientiæ. Objiciunt nullum, vel non

ubique cognitum esse incrementi terminum, neque exacte unius magnitudinis omnia unius speciei esse individua. — His respondeo: primum necessarias esse in majoribus et rarioribus præsertim animalibus mensuras et curiosiorem (non superfluam) per omnes partes descriptionem, ut nihil ad eorum cognitionem desit. Qui otiosus nostros labores inspicit, hunc usum minime intelligit; sed qui ipse naturam investigat, scientiam augere adlaborat, species novas comparatione cum affinibus stabilire desiderat, is quidem nobis pro præstita opera gratias aget. — Qui enim ad observandum adjicit animum, ei etiam (ut recte VERVLAMIVS) in rebus, quæ vulgares videntur, multa observatu digna occurrunt. — Quam ego sæpe animalium, brevissimis definitionibus vel mancis descriptionibus apud varios illustratorum, adumbrationes ad instar D'Aubentonianarum desideravi, immo quam sæpe in his ipsis aliquid ad comparationem requisivi, quod Vir accuratissimus vel non vidit, vel dictu non necessarium duxit. Quam uno pæne ore conquerentes ubique audimus Zoologos pariter et Botánicos, in dubia specie hæsitantes, non sufficere aucto-

rum, et novissimi præsertim LINNAEI ejusque imitatorum breves et incompletas definitiones, immo descriptiones. Haud ideo dixerim omnium, a nobili quadrupedum, pulcraque avium atque piscium classe, ad minima usque chaotica animalcula, specierum dandas esse prolixis verbis descriptiones, et vel micrometro mensuras explorandas. Cuius classi suus esto descriptionum modulus, et iudicium, quid essenziale sit, quid superfluum aut minutiosum, secundum explorata in maxime affinibus speciebus differentie momenta. Licet hoc non ament, qui tumultarie Elenchos et Systemata et Faunas Florasque corradunt, vix visis aut fugitive inspectis ditandas, ut novi multum ostentent.

Deinde sciant laborem recusantes scioli, mensuras dari non tanquam fixas magnitudinis speciei præfinitæ determinationes; sed esse proportionum speciei propriarum modulos, sine quibus, maxime in classe quadrupedum, species, externa forma et colore sæpe simillimæ, distingui omnino non possunt, ut exemplis multis probari potest. Et si obijcias, sufficere post diligentes institutas dimensiones, illas tantum chartis mandasse, quæ ad distinguendas maxime

species faciunt; reponam, multas adhuc inter exotica animalia, notis nostris similia et identica credita, latere novas species, quæ non sine mensurarum et totius habitus accurata comparatione distingui poterunt; et cum omnia omnium climatum animalia comparasse non unius hominis fit, necesse est, ut conferantur species sensim per plenas descriptiones, quæ tandem stabiliendæ sunt posteritati.

Cæterum optandum, ut Cel. SCHREBERI opus secunda navigans aura per totam Zoologiam extensum tandem splendeat, omnibusque, qui huic scientiæ operam navare velint, præluceat, ne amplius tædiosis repetitionibus opera et impensæ perdantur, sed inscitiores etiam perspicere possint, quid in commune bonum conferri a singulis queat. Optandum, ut celeberr. Auctor per omnes classes feliciter perducto operi non solum sufficiat, sed serius etiam publica, jamque parta gloria, fruatur. Optandum denique, ut Bibliopola, nobili raroque pro Naturali Scientia studio et impendio celebrandus, non careat generoso successu, et procerum atque principum virorum pro opere magno ausu cepto liberali retributione fruatur.

Etenim, ut cum Divo GESNERO concludam, quamplurimos (vellem) intelligere, rem longe honestissimam esse, circa optima et pulcherrima mortalium studia bene merendo famam et gloriam sibi immortalem comparare. Quippe hoc nobilissimum gloriæ præmium viros bonos et utilitatem doctrinamque publicam promouentes, etiam sponte sua, veluti umbra corpus, consequitur (Conr. GESNER in Epist. nuncupator. ad GRAVIVM, Operi de Quadruped. oviparis præfixa). Dabam Petropolitano in Suburbio d. XV. Octobr. M DCC LXXVII.



LEPVS



LEPVS

VARIABILIS.

Tres Leporum europæorum species rectissime distinxerat VARRO (*de re rust. lib. III. cap. 12.*) scilicet *vulgares*, quos in Gallia transalpina et Macedonia maiores fieri observat; „alterius, inquit, generis est, quod in Gallia „nascitur ad alpes, „qui hoc fere mutant, quod *toti candidi* „sunt; hi perrari perferuntur Romam. Terti generis est, quod „in Hispania nascitur, similis nostro Lepori ex quadam parte, sed „humile, „ (ut recte innuit) „quem *Cuniculum* appellant., Zoologi plerique recentiores, non excepto BUFFONIO, alpinos istos, eosdemque borealibus regionibus Europæ, Asiæ et Americæ communes *Lepores*, qui hyeme toti evadunt *candidi*, et liquecente nivi (ut jam PLINIVS habet) rutescunt, tantum obiter considerasse videntur; quos accuratiore comparatione instituta, cum

A

vulgari Lepore campestris Europæ minime confundendos esse didicissent. BRISSONIVS primum, atque disertius *Cel. PENNANT*, e propria et FORSTERI observatione, speciem distinxere^{a)}, de qua hic paullo accuratius dicam.

LEPVS *variabilis*, (quem nimis angusto nomine *alpinum* PENNANTVS appellat, rectius *algidus* vel *borealis* appellandus) vulgari s. L. timido LINNAEI eodem fere gradu, quo Cuniculi, similis est ad primum intuitum. Sed adtentus in magnitudine, proportionem crurum, aurium, caudæ, colore denique æstivi velleris insignes differentias facile detegit. Dimensiones accuratæ Leporis variabilis, quas infra L. Tolai comparatas sistam, specie diversum esse luculenter probabunt. Referam autem hic graviora proportionum momenta et æstivi velleris colorem describam.

Lepus itaque *variabilis* Europæum vulgarem, cuius *Cel. D'AVBENTONVS* mensuras exposuit, fere quarta parte totius *longitudinis* superabat; *caput* habuit longitudine fere simili paullove majore, sed circumferentia cranii rostrique exilius, licet crassius, quam L. Tolai; *aures* quoque multo minores, nempe breviores capite, quum in Europæo longiores esse soleant; *oculos* paulo propiores naso. *Artus* antici posticique paulo breviores, proportionem relativa licet fere congrua, brevior tamen respectiva tibia, quam cubitus, contraque minor palma, quam plantæ L. europæo comparatæ. In his autem proportionibus monendum

^{a)} PENNANT. *syn. of quadrup.* p. 249. *Vol. LXII. p. 375.* ubi *Lepus variabilis* tab. 23. fig. 1. *Zool. britann. ed. 8^{va}.* additam. p. 40. tab. 47. supra. FORSTER *philos. Transact.* Vol. LVII. p. 343. et (p. 376.) distinguitur, albus ex America arctica adlatus describitur et a specie Americæ peculiari

est, quod ab expertissimis venatoribus accepi, nec tamen propria observatione adhuc confirmare potui: scilicet proportionem artuum Leporibus in genere ratione sexus pariter et ætatis variare, ita ut Lepori quadrienni mensuræ relativæ plane aliæ reperiri soleant, quam sesquienni; id quod ulterioribus inspectionibus stabiliendum relinquo. — *Cauda* L. variabili multo minor, paucioribusque vertebra constructa et omni anni tempore alba, nullo areæ nigræ, in L. Europæo et Tolai adeo conspicuæ, discrimine insignita, et hyeme tota glomo lanuginis laxo, albo similis, unde calamistrariis pro inspergendo pulvere cyprio inservire solet. Non minus reliquus *velleris color* etiam æstate differt; in senioribus quidem minus, qui magis plerumque lutescunt et propius ad europæi Leporis colorem accedunt^{b)}. Sed vulgo *color capiti*, præsertim versus rostrum obsoletius vel gryseo-rufescens, in vertice fuscis sensim pilis mixtus; *auribus* fuscus, postico latere omni tempore anni cano vel albescente; *cervix* fusco-cinereascens. *Dorsum* fuscum, lanugine canescente, longiorum pilorum plurimis apice gryseo-rufescentibus; latera sensim incanescentia, et venter subtus longitudinaliter fuliginoso-albidus, vel canus; *collum* tamen subtus ab ore ad pedes anticos, dorsi colore fuscum, vel paulo dilutius, apicibus lutescentibus immixtis. *Pedes, antici* præsertim, antico latere gryseo-rufescentes; *postici* primi albescent, immo sæpe æstate candicant. *Cauda* alba, vix supra pilis aliquot

A 2

^{b)} Non possum non hac occasione mentionem facere Leporis, cuius exuvie male asservatæ e Casaniensi, ni fallor regione, ad Museum Petropolitanum missæ sunt; æstivæ, insignis magnitudinis, sed maximam partem albæ, in capite supra,

dorsoque longitudinaliter ferrugineo intinctæ, quo colore etiam artus et aures extus, et cauda supra levissime inumbatæ. *Aurium apex* plane concolor, nigredine plane nulla.

fuscis inumbrata. — *Iuniores* primo anno semper obscurius fuscifcentes, magisque lanuginosi.

Admirandus vero maxime et specificus est in Lep. variabili color *hyberni velleris*, quod præter apices aurium nigro mollissimo veluto marginatos, et volas pedum lutescentes, totum nive candidius evadere, notum est. Per omnem Scandinaviam ^{c)} eidemque finitimas Lapponiam Fennoniamque, dehinc in omni Russia et Sibiria borealiore, hyeme nulli, nisi candidi, Lepores vulgo occurrunt, quos et clima gelidum et saliceti humilis, quo præsertim aluntur, in frigidioribus et alpestribus maior abundantia, intra hosce limites præsertim continuit. Abundant etiam in Scotia montanis ^{d)} et in Livonia ^{e)}, ubi hyeme grisei Lepores non nisi rarius apparent, et pro transfugis e Curonia Lithuaniave habentur. RZACZINSKY contra etiam in Lithuania et Polesia albos dari Lepores asseverat. — Russia licet tota plana fere sit, nullisque inde a Lapponicis alpibus ad Caucasum, et a Lithuaniae sylvis ad Vralense jugum notabilioribus montibus elata, tamen eandem Leporum speciem hyeme candidam, uti Sibiria omnino tota, usque sub arcticam zonam et in Kamtschatkam, alit. Attamen in desertorum Russiae australium æquore, versus 50 latit. bor. gradum, sensim rariores fiunt, multoque copiosior succedit species hyeme plerumque colorata, ex parte tamen, præsertim lateribus, ita sæpissime albescens, ut ab europæis Leporibus diversa videatur. —

^{c)} LINN. Faun. su. II. n. 25. PONTOPPID. natürl. Histor. von Norwegen Part. II. p. 19. LEEM Nachr. von den Lappen. p. 97. Norvagicum minorem vulgaribus in Dania, solus PONTOPPIDANVS scripsit.

^{d)} PENNANT. l. cit. et Ejusd. first Tour in Scotland, ed. III. p. 84.

^{e)} OLEARIVS itinerar. ed. germ. (Slesvic. 1656. p. 156.) FR. CHR. IETZE physicotheol. Betrachtung über die weißen Hasen in Liefland, Lübek 1749. 8vo. p. 45.

Hanc, mihi vix dubium est, varietatem vere hybridum esse productum, ex adulterio L. variabilis cum L. europæo, australiorem Poloniam atque Pannoniam occupante progenitam et in istis regionibus multiplicatam; quum, ob summam horum animalium, corpore pariter et indole, affinitatem, proles ex utraque specie oriunda nequeat non fœcunda nasci. — Occurrunt etiam in media Russia, utut multo rarius, at vix unquam in Sibiria, hybridæ hujus naturæ Lepores, quos Russi gentili nomine *Russak* distinguere solent. Sunt autem plerumque majores vulgaribus albis, et confirmata hyeme servant rostrum supra gryseo-pallidum, verticem, cervicem totam, dorsumque medium æstivo colore grysea, apicibus tantum pilorum albis; aures vero, apice late nigras, ea parte, qua composito ad quietem animali exterius nudæ patent, gryseas, reliquo albas habent; ut et reliquum, præter dicta, corpus totum album est. Cauda huic *varietati* longior, quam L. variabili vero, supraque (ut in europæo) nigra; proportio itidem artuum auriumque intermedia vere sunt proportionem unde ambigua origo quam maxime confirmatur.

Horum Leporum hybridorum in australibus Russiae, præsertim Russia minore, quotannis maxima copia laqueis capitur, non propter carnes, quas Russorum plurima plebs, fere Tatarorum adinstar ^{f)}, tamquam impuras respuit, vel saltem spernit; sed

A 3

^{f)} Hi non soli, sed Turcæ quoque et Armeni a Leporis esu abhorrent et abstinunt. Rationem adfert TAVERNERIVS hanc, quod credant femellam Leporis menstrua pati. (Reizen vers. belg. Vol. I. append. p. 38.) Discimus etiam

e GMELINI jun. Itinerario (Vol. III. p. 328.) orientales existimare leporinæ carnis esu homines reddi hæticos et valetudinarios. In quo leporinæ carnis vituperio præverunt diætetici antiqui, ut Moyses, Galenus, Aëtius, Rases, Da-

propter pelles, quorum magna vis ad externos mercatura defertur, villo in pileariorum officinis inservitura. Notabile vero, meliores hunc in finem esse, quo magis sunt gryseæ, adeoque etiam pili naturam intermediam obtinere, quandoquidem alborum Leporum vellus ad pileos compingendos ineptum esse, satis norunt artifices. Memorabile porro, etiam carnis naturam ex utroque temperatam esse: etenim albi ubique Lepores adeo insipidum et insulsum, pro delicatiori palato, præbent ferculum, ut neque cum pessimis europæis comparari queant, immo Cuniculis pejores videantur. Et notavit hoc de alpinis Helvetiæ Leporibus jam WAGNERVS⁸⁾. Contra, qui intermedio sunt colore, laudabiliores in cibo mihi et aliis semper visi, melioresque qui magis grysei, et optimi in maxime australibus Volgensis deserti, ubi hyeme vix pallefcunt ulli. E quibus facile apparet, non posse ambigua ista individua, ut aliqui perhibent, pro ætate provectioribus inter albos Lepores haberi.

Adeoque posito, quod mihi extra dubium videtur, Leporem variabilem a vulgari europæo specie funditus differre; jam minus mira debet esse coloris in priori mutatio et ad naturæ normam reddit. Non enim varietatis est, alpino vel boreali climate larvam mutantis, (cujus rei tamen in Sciuro vulgari et Mustela Gale, frigidiori tantum in climate hyemalem pilum variantibus, exempla habemus) sed speciei insita indoles, uti Vulpis Lagopodis, ut Tetraonis Lagopi^{h)}. Constat etiam experimentis, Leporem va-

mis, apud BOCHARTVM citati. At aliter cogitabant Romani. MARTIAL. Xen. epigr. 92.

⁸⁾ Hist. natural. Helvetiæ p. 177.

^{h)} Ermineum hic quoque nominassem; nisi illud in australioribus Asiæ, et Persiæ

montanis, colorem hyeme non mutare pro certo accepissem. Neque tamen in Germania, ubi Sciurus et M. Gale s. nivalis LINN. æstivum habitum hyeme servant, eadem Ermineo constantia observatur.

riabilem, licet domi educatum et probe calefactis per hyemem in conclavibus familiarem, tamen (ut et in Ermineo, M. Gale et Sciuro Russiæ expertus sum) hyemalem album pilum, licet solito paulo tardius, induere, lentius defluente æstivo, totumque albescere, si non corrupti sanguinis fuerit progenies. Quod vero OLEARIO narratum fuit, ejusmodi Lepores æstate captos et cellæ subterraneæ inclusos, pilum gryseum, post aliquot septimanas in album mutasse, fabulam omnino sapit, quandoquidem hyberni vel-leris incrementum diu ante tempus a natura institutum, arte maturare, extra humanas vires positum mihi videtur.

In quadrupedibus temperatæ atque frigidaæ zonæ natura bis quotannis pilum novat; vere æstivum producens, brevem, plerumque rigidiorē, intensius coloratum; autumnō in hyemale vel-lus luxurians, largum, pilo plerumque densiore, at tenuiore et molliore, lanugine intertexto factum et colore semper dilutius vel albidum. Falso enim supra citatus (not. ^c) Rever. IETZE pro insolita aliisque animalibus denegata proprietate habuit, Lepores variabiles bis in anno pilum mutare. Omnibus animalibus, etiam inter domestica equis et vaccis, aliud ad hyemem succrescit vel-lus, obsoletioris semper coloris, quam quod vere, defluente isto, recens et lævigatum subnascitur. In spontaneis animalibus plerumque mutatio hyberna coloris multo insignior esse solet. Exemplum in Antilope Saïga et gutturosa, in Moscho, in Equo Hemiono^{d)} dedi; Capreoli sibirici subcaudati, æstate rufi, hyeme gryseo-canescētes evadunt; incanescunt hyeme Lupi, Cervi, Alces, maximeque Tarandi; Zibellina ipsa et Martes æstate magis fusca, quam eadem hyeme, ut alia nunc relinquam.

^{d)} Spicileg. Zoolog. Fascic. XII. Nov. Comment. Petropol. Vol. XIX. p. 407.

Qui explicaverit causam, quæ hyemale vellus largius, tene-
rius, lanuginemque copiosam producit, quam æstivum, videtur
etiam posse divinare, quare quibusdam animalibus hyeme candi-
dus pilus in locum colorati succrescat. — GMELINVS *secundus* ^{*)}
noster *Patru* (in Mstis relictam) hypothesein suam fecit, credi-
ditque, ex jejuniio hyberno rapacium aliorumque animalium, inde-
que orta macie et depauperatione sanguinis phænomenon albedi-
nis hybernæ posse explicari. Mirum non perspexisse GMELINOS
plane contrarium huic causæ effectum tribuendum esse, si ullum
in colore mutando habeat, quam ipsi tribuerunt. Non enim
hyeme, emaciato iam animalium corpore, albus enascitur pilus,
sed prodit is autumnio sero, vel sub initium hyemis, abundante
tum maxime pabulo, vel saltem ab autumnali sagina adhuc floren-
tibus animalibus. Contrario vere, quum per inopiam et injurias
hyemis maxime exhausta sunt corpora, tum quidem coloratam in-
duunt vestem. Licet vero hicce effectus etiam in inclusis anima-
libus, æquali semper cibo sustentatis, æque ut in spontaneis accidat;
tamen negari nequit fastidium ante medium hyemis omnibus ingruere,
venerea quoque organa alimentum ad se rapere, ita ut sub vernale
tempus constanti lege naturæ macrescant, et præsertim circa novi
principium anni languent, quo tempore hyemalis pilus a summo
perfectionis gradu sensim declinare incipit et prima æstivi germina
suboriuntur. Immo didici experimento Mustelarum et Ermineo-
rum, quas in cavea enutriv, tanto maturius prorupisse æstivum
pilum, quo magis languida et macilenta fuere animalia. Evi-
dentissi-

^{*)} *Reise durch Rußland Vol. I. p. 38.* fœuri coloris evadat. Habui enim æsti-
seq. Tenendum est, ibi falso de Strige vas æque candidas (præter sparsas lunu-
nyctea asseri, quod æstate fusci vel ob- las et puncta) ut sunt hyeme.

dentissime hoc sequenti casu discitur: Anno 1768. ab initio No-
vembris Erminea et Mustelas plures niveas, ut apud nos hyeme
vulgo sunt, distinctis caveis nutriti, voracissima ambo animalia,
ut quæ sæpe una die $\frac{2}{3}$ vel $\frac{3}{4}$ proprii ponderis digererent. Sub fi-
nem Decembris e Mustelis una (paulo tepidiore loco habita)
ægotavit, fastidio pabuli et fœtore forte caveæ debilitata, periit-
que initio Ianuarii emaciata. Inveni tunc per totum dorsum jam
densum succrevisse æstivum pilum gryseo-fuscum et defluere hy-
bernum. At reliqua animalia, præsertim Erminea, quæ toto ad-
huc Ianuario viguere, ne pilum quidem mutaverunt.

Patet hinc neque frigus pro causâ albedinis hybernæ adlegari
posse, quum autumnio jam præparatus sit et erumpat pilus hyber-
nus (etiam in hypocausto altilibus leporibus) mitiore aëris sub
temperie, quam tunc, quum extrema hyeme, rigido adhuc cœ-
lo, æstivus pilus in cute expeditur et jam erumpit, nullo adhuc
externo calore fomentatus. Videtur itaque potius abundantia et
mitiori indoli succorum tribuendum esse, quod autumnio largum
densumque vellus animalibus, etiam pinguibus, licet his tardius,
citius vero sanguineis, luxuriet, quo contra hyemis injuriam de-
fenduntur; penuriæ contra alimenti deberi brevem, imperfectum,
rariorem, simul tamen (et ob id ipsum) crassiorum pilum æsti-
vum. Poteritque forsitan biliosæ sanguinis dyscrasiæ, a nimis
subacta et exaltata sine renovatione cruore ortæ, tribui etiam co-
lor intensior, in rufum luteumque tendens, æstivæ vestis; quem-
admodum bilioso temperamento, vel morbo, cutis hominum
quoque colorari, ægroque vel macilento livida vel pallida evade-
re solet; bene nutritis contra et succulentis corporibus atque tem-
peramentis phlegmatico-sanguineis alba et tenera evadit, respon-

dente etiam secundum temperamenta pilorum et capillitii colore, consistentia, natura. Eadem ex ratione infantium lymphatica corpora flavos aut pallentes capillos generant, adultorum magis biliosa indoles fuscis et obscuro facit; at nigricapillæ gentes plerumque jam a nativitate fusca complexione gaudent. — Neque contradicunt experimenta GÜNTHERI circa avium varias species ex cannabe pinguescendo nigras plumas adeptas¹⁾, immo potius in confirmationem sententiæ nostræ explicari queunt. Potest nempe ab oleoso alimento superfluo tandem dyscrasia atrabilis humorum oriri, et plumationis tempore in peripheriam maxime expulsa plumas cum nutrimento tingere. Immo contrarius pilorum alborum in cicatricibus equorum nigrorum vel spadiceorum proventus similem explicationem admittit: dum nova solidatæ cutis textura tenerior, laxior, mollior (nervis quoque destituta²⁾), conditiones infantie quasi reducit, et succos minus coctos, lymphaticos recipit. — Neque minus canities protractæ ætatis, in homine pariter et animalibus domesticis, imminutæ bilis et cruoris efficacie vel copię tribui posse videretur, quum ea ætas horum sanguinis elementorum elaborationem æque imperfectam ac in infantibus obtinet, aliis quoque phænomenis prodatur. Animaliumque varietates albæ propter eandem rationem indolis semper debilioris et habitus laxioris sunt, quod in Nigritarum prole lactea, cujus exemplum quondam Londini³⁾ vidi, præsertim liquet, de quo similibusque alibi, peculiari circa varietates animalium tractatione dicam.

¹⁾ Der Naturforscher Part. I. p. 1. seq. natura auct. 103. CAVALLINI. Florent. 1768. 8. et Part. IX. p. 22.

²⁾ Vid. Tentamina medico-chirurgica de felici in animantibus uteri extractione, deque partium regeneratarum et cicatricis

³⁾ Hujus elegantissimæ Leucæthiopissæ miror nullibi in publicis scriptis factam fuisse mentionem. Exhibebatur publice

Quicquid est, certissimum est, *Lepores variabiles* alieno sanguine non adulteratos, (ut in borealibus Russiæ Sibiriaque, quorum frigus vulgaris species non perfert, universi sunt) inunte hyeme toto vellere usque ad cutim albescere⁴⁾, ingruente vere pilo gryseo variegato vestiri, neque apud nos ullos, ut perperam de senioribus credit BUFFONIVS (*Edit. min. Vol. XIII. p. 21.*) æstate albos manere. Contra non solum scriptorum, qui de Grœnlandia egerant, testimoniis⁵⁾, sed etiam

B 2

Londini sub finem anni 1761. sexdecim tunc circiter annos nata, et a Patre atque Matre Nigriti in Iamaica insula genita dicebatur, de quo tanto minus dubitari poterat, quum nihil hybridæ ex albo nigroque parente genituræ simile præferet. Statura erat minoris, artibus et collo turgidulis, cute sanguineo-phlegmaticæ tincturæ candida, labiis rubris et rubicundis genis vicens, vultu omnino Aethiopis, naso quassato, labris tumidis, fronte brevi, circumscriptione faciei subrotunda, notis variolarum sparsis cutem minus teneram distinguuntibus. Oculorum irides neque rubri nec cæsi, sed gryseo lutescentis erant coloris, neque visus nocturnus, sed tamen apertæ lucis intolerantia, quam præsertim post variolas ortam narrabant custodes. Cilia et supercilia pallide flava, et capillitium totum ejusdem quidem coloris (blond) pallide flavi, at penitus in densissimos circinnos crispatum, et duriusculam Aethiopis lanam ad amussim referens. Hebeti videbatur ingenio atque pudibunda spectatores admittebat; fanissima cæteroquin et egregia corporis proportionem. — Cognatos omnes niger-

rimos Aethiopes habuisse dicebatur. — Cæterum hasce varietates Aethiopum albas non magis morbosam naturam (quod BLUMENBACHIO placuit) appellari posse puto, quam ipsa Aethiopum nigredo morbus est. E sporadicis vero ejusmodi prolibus integros populos sibi tales fingere et antiquitas et recentiorum credulitas amavit.

⁴⁾ Equidem BARRINGTONVS in *Astor. anglic. Vol. LXII. p. 11.* de Lepore Americæ borealis, a variabili nostro, quem pariter inter Americana animalia eodem volumine recenset FORSTERVS, diverso, credit æstivum pilum persistere, excrecente longiori albo tectum; mihi vero is, quem observavit, nondum hyemalem pilum perfecisse potius videtur. Singularis esset hujus speciei proprietas, quod, referente KALMIO, in temperatioribus Americæ septentrionalis pilum hyeme albo non mutaret; si modo vere eadem in temperatioribus, quæ circa Hudsonis fretum, fuerit species.

⁵⁾ EGGEDE *Naturgesch. Grænlands vers. germ. p. 86.* (et CRANZ *von Grænland Vol. I. p. 95.*)

e scriptis ad quæstiones meas *Missionarii KÖNIGSEER* responsis certo constat, Lepores variabiles Grælandiæ, quos præter aurium apices, præsertim interius, nigros, toto corpore albos, grandiores et carne *meliores* europæis prædicat laudatus Missionarius, per totam pariter æstatem albos manere; cujus rei in Sibiria licet maxime borealibus nullum est exemplum, neque in continenti Americæ observari ex *Faunula Americæ borealis* a FORSTERO præstita apparet ⁹⁾.

Præter constantem illam (apud nos) metamorphosin et climatis rigidissimi patientiam, cum Cane Lagopode etiam in eo convenit Lepori variabili, quod (minori licet frequentia) nascatur in hac specie varietas tota fusca vel etiam aterrima, hyeme colorem haud mutans. In omni Sibiria et in Russia quoque hæc varietas, licet ubique rara, observata fuit, STELLERVS vero in adversariis reliquit, nigram, maximam, ut et sub-fuscam varietatem Leporis satis frequentem esse in confiniis Oceani orientalis, inter Ochotam, Tugir, et Vth fluvios. — Servantur in Museo Academiæ Petropolitane pelles hujusmodi fusco-nigræ Leporum, quarum una e Moscueni regione missa, altera cum compari ex Lenensi tractu a *Cel.* quondam FISCHERO relata fuit. Similes vidi binas apud Gubernatorem Ircutensem *Ill. Ad. de* BRILL servatas, quas regiones transbaikalenses miserant, quæque fere chalybeati erant coloris. Meminit talium *Celeberr.* MÜLLER in enumeratione pellium sibiricarum ⁹⁾, et fusco-nigram pariter leporis pellem apud Mongolos

⁹⁾ Loc. not. ¹⁰⁾ citato p. 376.

¹⁰⁾ Samml. rufs. Gesch. Tom. 3. p. 526.

BRISSONIVS quad. epit. p. 95. Leporem nigrum distinctam speciem fecit.

visam recenset GERBILLONIVS ⁹⁾. Leporis nigri in Bornholmia capti exemplum e WORMIO, aliumque e thesauris Dresden-sibus asservatum memorat KLEINIVS ¹⁰⁾; qualem etiam in Cim-meliis Brunsvicensibus extare ex *amiciss. ZIMMERMANNI Zoologia geograph. (p. 187.)* disco. Denique vivum Leporem aterrimum, in borealibus regni Casanensis captum, media hyeme anni 1768 — 69. obtinere fortuna mihi met fuit, cujus exuviae etiamnum in Museo Petropolitano servantur, ubi soli diu expositi in subrufo-fuscum colorem degenerarunt. In hoc maxime perspexi nigram varietatem in genere ad Leporem variabilem pertinere, ideoque frequentiore in Russia et Sibiria, quam in reliqua Europa esse, ubi ista, quæ in medium hactenus prolata sunt, vel quæ in posterum curiosi observabunt exempla, itidem ab alpino Lepore derivanda esse, minime dubito, numquam a vulgari specie.

VARIETAS hæc *nigra* semper solitam magnitudinem superat. Individuum nostrum e maximis et robustissimis erat maribus ¹⁰⁾. *Aures* paullo minores adhuc habuit, quam in Lep. variabili vulgari solent esse. *Hybernium* vellus in toto corpore erat atrum, pulcre nitens, cum obscura tamen brunnea vel rufescente tinctura, quam dein solis ardor in Museo præpollentem reddidit. Subtus magis hirtus, magisque rufescebat. Caput aterrimum, *fasciculus* tamen pilorum alborum in utraque bucca, sed in dextra

B 3

⁹⁾ Apud DU HALDE p. 347. <i>All. gem. Histor. der Reisen VII. p. 723.</i>	Longitudo capitis ad aurium inter-	
	vallum	5. 6. ^m
¹⁰⁾ <i>Quadrupedum dispositio p. 52.</i>	aurium	4. 4.
	brachii	5. 0.
¹¹⁾ Dimensiones tantum sequentes adnotatas invenio:	plantæ	6. 3.
	tibiæ	6. 8.

exilis. Labium superius ad fissuram et angulus nasi *canis* exiliter sparsa. *Aures* pilo hinc inde albo in exteriori margine versus basin et in medio marginis interioris, apice vero pilo teneriore (ut vulgo est), quasi velutino et aterrimo distinctæ. *Mystaces* teneriores, quam in varietate Leporis nostratis hybrida, cui velus hyeme semigryseum esse dixi. Per latera quoque et in regione scrobiculi passim pilus albus intermixtus, at in toto corpore *consistentia velleris* minus mollis, quam in Leporibus albis, quod in omnibus pellibus nigris pariter observo. *Lanugo* ubique sub pilo latens e fusco vel nigricante canescit, versus cutim sensim albicantior. *Soleæ* pedum lanam solidam crispam, gryseo-cineream ferverunt (quod in Cuniculis quoque cicuratis atris observatur). *Irides* oculorum fuere obscure fulvæ.

Leporis variabilis catuli nunquam alba in fronte nota, in europæis adeo frequenter observanda insigniuntur. Eadem tamen nota in Leporibus desertorum maxime australium, qui ad europæam speciem pertinent, circa Orenburgum v. gr. et ad Volgam observatur. Circa Astrachaniam quoque captus fuit Lepus ossis cranii excrescentiis difformiter cornutus, quale quid in reliqua Russia et Sibiria nunquam auditum est, adeoque in Lepore variabili, quem propter pelles innumerabili copia laqueis venantur, forte non accidit, ut contra inter europæos exempla nimis numerosa, quam ut in dubium revocari queant *), observari etiam fœminis docent.

*) Leporum cornuta crania primus *GESNERVS* ex iconibus a *Kentmanno* communicatis recensuit. (*de Quadrup. p. 634.*) Leporina cornua habet *Museum Beslerianum* p. 38. *sq. tab. 10.* et *ION-STONVS, KLEINVS, RIDINGE-* *rus* delinearunt. Plurima exempla laboriose collegit *PAVLINVS* in *Lagographia Sect. 1. cap. 3.* et aliqua recentiora citat *amiciff. MARTINI* in notis ad *BUFFON. german. Vol. III. p. 158. not. s. p. 178.*

Inter calidissima animalia referendum esse Leporem variabilem, repetitis experimentis didici. In albis et varietate hybrida semigrysea, hyeme adlatis, vivis calorem modo $103\frac{1}{2}^{\circ}$, modo 104° Therm. Farenh. rigidissimo licet gelu, observavi, nunquam majorem, nisi in Lepore illo nigro, cui frigido æque loco detento insertum abdomini per vulnus thermometro gradus CVtus indicatus fuit. An ergo inter calorem animale auctum et colorem insolitum aliquis nexus? — Nemo adhuc, quod sciam, calorem sanguinis in Nigritis thermometro exploravit.

Odor naturalis cavitatum inguinalium in Lep. variabili præsertim masculis hircinus, caseo melilotœidi helvetorum assimilis, an specificè talis in Lepore europæo soleat esse, non bene memini.

De migrationibus Leporis variabilis in orientali Sibiria, præsertim ad Ieniseam et Lenam, quotannis observabilibus eadem, quæ *J. BELL* in *itinerario* habet, in Sibiria accepi. Videntur autem ex alpebus, quæ Sibiriam a meridie includunt, versus campestria et silvas borealiores pabuli causâ migrare, et vere versus meridiem in frigidiora montium juga reverti. In Russia similes migrationes observari audio, ubi vicini sunt alpestres tractus: subinde in aliquas regiones hyeme copiosiores adventant, quam alias. Nulla tamen regularis et instructis phalangibus migratio intelligi debet, sed vaga et incerta, qualem sæpe Sciuri, deficiente in aliqua regione hyberno pabulo (Agaricis et nuculis Cembræ) per Sibiriam instituunt.

Lepores Americæ borealis ulteriorem adhuc elucidationem merentur. Species, quam *BARRINGTONVS* a Lep. variabili distinctam stabilivit, itidem hyeme albescit, sed aurium caudæque

apice cinereo, uti proportione constanter distinguitur. Eadem verosimillime est, quam CHARLEVOIX⁹⁾ in Louisiana australiore hyeme tantum canescere scripsit; neque differunt quæ de Lepore Carolinæ commemorat I. BRICKELL²⁾. Videntur tamen plures adhuc in calidioribus Americæ dari species analogæ, et distinctas duas in California dari, relationes habent^{aa)}, quarum saltem una a cognitis speciebus diversa esse debet. Lepus brasiliensis ecaudatus a MARCGRAFIO solo memoratus^{bb)}, et Capensis species, vix e picturis cognita, et Patagoniæ cuniculi apprimè adhuc illustratione indigent. Immo forte in media quoque Asia aliquæ hujus generis species adhucdum latent. Ex diario enim quodam ma-

nuscripto

9) Les Lièvres & Lapins sont ici comme en Europe, excepté qu'ils ont les jambes de derrière plus longues. Leurs peaux ne sont pas d'un grand usage, parce qu'ils muent continuellement. L'hiver ces animaux grisonnent & sortent rarement de leur tanière, ou ils vivent des plus jeunes branches de bouleau. En été ils sont roux. CHARLEV. Vol. III. p. 135. On trouve (en Louisiane) des Lapins, qui ne se terrent point & qui se retirent dans le creux des arbres. Les Nègres les en font sortir par le moyen de la fumée. DUMONT *Memoir. sur Louisiane* Vol. I. p. 86. — Le Lapin est extrêmement commun dans la Louisiane: Il a cela de particulier, que son poil est celui du Lièvre & qu'il ne se terre point; sa chair est blanche, sans fumet, mais delicate. — LE PAGE DU PRAZ *Hist. de la Louisiane* Vol. II. p. 94.

2) I. BRICKELL *nat. hist. of North Carolina* p. 126. The hedge conier never

burrows under ground, but continually frequent woods & thikets & if you start & pursue one of them, it generally runs up as far as it can into a hollow tree, in which case the hunters make a fire & smoke the tree, which brings it down & most commonly smothers it. — Pursued & taken by the dogs — their bladders are found ready to burst. — They hide their young — from the discovery of the buks, as the european Rabbits do & are of the same size & colour. At certain seasons of the year great Bots or Maggots breed betwixt the skin & the flesh — They eat much after the same manner as those in Europe do, but I never observed any of them so fat.

aa) *Nachrichten von der Halbinsel Californien von einem Priester der Gesellschaft Jesu* (Mannheim 1773. 8.) p. 63.

bb) Lepus brasiliensis BRISSON. *quad. epit.* p. 97.

Manuscripto, itineris per desertum mongolicum Pekinum suscepti, perspicuo dari in australioribus ejus deserti speciem cognitis minorem, quæ in arundinetis circa lacus versari dicitur; quod a natura reliquorum hujus generis animalium insigniter recedit.

Quidnam sit *Cuniculus* iste *russicus*, quem Cl. PENNANT (*quadr.* p. 252. *tab.* 23. *f.* 2.) indigitat, fateor me penitus ignorare. Videtur potius angorensis esse varietas, vellere sese exuens; certe in russo Imperio nihil ejusmodi, neque ulli cuniculi reperiuntur, nisi a domesticis peregrinis haud dudum in urbibus multiplicati.



LEPVS TOLAI

Illustrabo nunc aliam Leporis speciem, quam pariter Zoologi hactenus imperfecte norunt et dubiam aliqui existimarunt. Post MESSERSCHMIDIVM^{a)} observavit illam GMELINVS, isque unus notitiam ejus, licet brevem, publice^{b)} reliquit; in qua et cuniculos fodiendi morem falso tribui et caudam icone nimis protractam repræsentari video. — Gmelini verbis *Epitomator* BRISSONII (*quadr.* p. 97. *sp.* 8.) hanc speciem adoptavit, neque neglexit PENNANTVS (*syn. of quadr.* p. 253.) Sed

a) MESSERSCHMIDIVS in *Xenofetura* in *Catal. Mus. Petrop.* Tom. I. p. 344.

b) *Cuniculus* dauricus caudatus vel Tolai Mongolis dictum apud BRISSONII in *Nov. Comm. Petrop.* Vol. V. p. 357. *tab.* XI. *fig.* 2. satis bona.

C



BUFFONIVS in additamentis (*hist. nat. Vol. XV. p. 138.*) varietatem Cuniculi europæi videri censuit; cui nuper *Cel. ZIMMERMANN* (*spec. zool. geograph. p. 191.*) assensus est. Adcoque ne alios auctoritate sua sectatores agant, haud erit superflua comparativa nostra hujus Leporis descriptio, quem inter Mongolos et Calmuccos usitato nomine *Tolai* appellabo, nullam cæterum additurus iconem, quum animal, præter proportiones, parum ab europæo Lepore differat, et *Gmeliniana* icon sufficere posse videatur.

Mongoli atque Tungusi discrimen inter hunc et Leporem variabilem, quem illi *Schingdachà*, hi *Unöggee* appellant, non solum hyeme, quum hic evadit albus, Toolai vix colorem mutat, sed etiam æstate, quum uterque simili fere veste gaudet, optime callent. Potest etiam quilibet, venationis vel parum peritus, jam exinde utramque speciem dignoscere, quod, instinctu diverso, Lepus variabilis ad morem europæi, per ambages fugit, nec facile latibulis se condit; Toolai contra recto cursu ferri solet, et quamprimum potest, rupium hiatibus, vel alienis cuniculis sese tutatur. Certum tamen est, eundem numquam propius ex industria cuniculos effodere, ut Cuniculorum mos est, neque nisi periculo pressum abscondi; potius in aprico, inter Robinia et Salicum pumila virgulta versari amat, e quibus præcipuum illi alimentum. Cæterum in montibus apricis, campisque rupestribus vel arenosis circa Selengam, ubi Lepus rupestris (*Kamemnoi Saëz*) inter Russos audit, uti per omnem quoque Mongoliam atque Davuriam, nusquam deest, frequentior ibi Lepore variabili; ad septentrionem contra Baikalis non observabilis. Tempus æstri et partus commune cum Lepore variabili fervare videtur:

etenim sub Aprilis exitum utriusque femellam habui fœtam, eodem fere graviditatis gradu. Et quum in his fœtibus multo insignior appareat differentia, præsertim in capitis proportionem, addo pro comparatione in *Tabula IV.* Leporis variabilis *fig. I.* et Lep. Tolai *fig. 2.* fœtum, subæquales ambo et naturali delinatos magnitudine.

Differentiæ Leporis Tolai, quibus ab affinibus distinguitur animalibus, e descriptione minutim perspicui possunt; quandoquidem vero haud valde conspicuæ illæ sunt, dicam hic summariter: esse multo *majorem* Cuniculis vel maximis, et L. variabilem æquare, immo superare; *caput* habere eodem et Lep. timido longius, sed quoad cranium multo angustius, licet rostro pæne crassiore; *ures* paullo longiores, quam L. variabilis, sed proprio capite fere breviores habere, adeoque paullo minores Lepore timido nostrate; eadem non toto apice, sed tantum *marginem summitatis* nigræ sunt. *Artuum* proportionem L. variabilem proxime refert, præter cubitum et tibia paullo breviores, palmasque et plantas minores, et pedes tenuiores, femora vero paullo longiora: quibus insigne præsertim a Cuniculo discrimen innuitur, cui propter fodiendi necessitatem antici artus robustiores et postici breviores sunt, quam in reliquis affinibus, itemque a Lepore timido europæo, cui artus multo longiores. *Cauda* in L. Tolai utique longior quidem multo, quam L. variabili et Cuniculo, ut plurimum tamen proportionem paullo brevior, quam in L. timido europæo, paucioribusque una vertebris constata; similima tamen huic quoad aream nigram insignem, qua supra tegitur. *Interanea* æque parum in omnibus his speciebus differre visa sunt, ac inter tres subsequentes novas Leporum species ecau-

datas, quæ tamen adeo non magis in unum conjugium me-
rentur.

Non certo constat, quousque ad occidentem per deserta
Asiæ L. Tolai speciem propagaverit. In caspicis utique desertis
deest. Quum a boreali climate alienus videatur, credibile est,
meridiem versus tanto latius evagari et in Indiam forte usque re-
periri. Certe in deserto magno Gobëensi ubique ad Tybetum
usque vivit, Tangutis nomine *Rangmò* notissimus, interque lunæ
maculas consecratus.

DESCRIPTIO LEPORIS TOLAI.

Tab. I. fig. 2.

Magnitudo circiter Leporis timidi et variabilis, eòdemque
proxime habitu et structura refert.

Caput oblongius, magis compressum, exiliusque, quam iis-
dem. *Labii* superioris lobi usque ad dentium basin connexi,
lobulo intermedio nudo, rugoso, molli. *Nasus* latus, conve-
xus, futura pilorum bicruri postice inclusus, albidus.

Dentes primores superiores fulco, interiori angulo propiore
exarati, *inferiores* plani, læves.

Mystaces sex ordinum, multo copiosiores, majoresque,
quam in L. variabili; setis nigris, extremo albicantibus, quarum
posteriores aliquot capite longiores, rigidæ. *Verruca* supraci-
liares binæ, bifetæ, ut in Lep. variabili, sed longioribus setis;
parotica bifeta.

Oculorum proportio vix diversa; palpebræ margine (non ut
isti nigræ, sed) fuscescentes, superior posterius, inferior antror-
sum tantum pilis longis nigris ciliatæ. *Periophthalmium* semi-
circulare, limbo fusco, sed linea limbo parallela granulata. *Iri-
des* dilute fulvæ, subradiatæ (at in Lep. variabili luteo-fuscæ).
Halo circa iridem fuscus.

Aures paullo majores, quam in L. var. in maribus capite
tantulo longiores, in femellis breviores, intus magis nudæ, nec
summo apice toto, sed tantum margine apicis, paulloque ulte-
rius, atro; cæterum structura similes, nisi rigidiores, minusque
patulæ.

Corpus forma affinium, alvo minus gracilesciente. *Artus*
antici breviores, quam in L. timido; vix longiores, ac L. varia-
bili; postici etiam, quam in hoc, breviores. *Pedes* in genere
minus villosi, immo quoad ossa tenuiores et graciliores (unde in-
eptitudo animalis ad cuniculos fodiendos a priori patet); nec villi
subpedales adeo largi laxique, præsertim in plantis.

Cauda (in L. variab. brevicula, tota, etiam æstate, alba)
nostro longitudine proxime ut in L. timido, femellis tamen paul-
lo brevior, supra plaga longitudinali atra.

Genitalia omnino ut in L. variabili, eademque L. timido si-
millima. *Membrum* maris e papilla ano adfidente, eundemque
fere instar operculi claudente, exferendum; *area* ante præputium
lata, nuda, vestita cute subargenteo-nitida. *Scrotum* tumidum,
inter femora compressum.

Feminae vulva labiis nudis cutaneis ab ano continuatis, api-
ce villosa et intus glandulosa, pendula inter adstantem utrinque

sinum lunatum parvum, ad caudam tendentem, quorum quilibet intra cavitatem nudam velut *atrium*, hiat; adfidente in ipso hiatu *tuberculo* glanduloso, albo, centro perforato, sebum coaguli simile eructante. *Cavitas* alia utrinque *inguinalis*, plica subvillosa ab *atrio* sinuum discriminata.

Papillas mammaram in femina gravida, cui ubera ab armis ad inguina continua turgabant, tantum sex inveni, 2 in medio abdomine, 2 ad marginem thoracis, 2 thoracicas intra armos).

VELLVS leporino simillimum, capiti dorsoque pallide gryseo fuscoque mixtum, intus lanugine albidum, tum fuscescens, extimo pallide gryseum; longioribus pilis partim apice nigris, partim nigri apice albis, qui in dorso medio crebri sunt, versus latera albidiora rarissimi. Corpus subtus album, gula alba, collum subtus lutescens; aures convexa parte et antico margine, ut et cervix lutescenti-albida. Circumferentia oculorum et oris albescit. Artus lutescentes. — In *hyemalibus* color simillimus, nisi dilutior, circaque clunes et femora canescens, auribus albicantior; *vellus* largius et elegantius, laeve, pilis circa collum, perque latera et femora longis albis sparsum. Altitudo velleris in dorso ad 1." 4.^{III} longioribus pilis 1." 6-7.^{III} in ventre fere 2."

MENSURAE.

Dabo hic mensuras comparatas Lep. variabilis et L. Tolai ex feminis adultis eodem tempore gravidis, quibus additae sunt proportionales maris, e posteriori specie, junioris, sed turgidis jam ad generandum genitalibus.

*) In Lep. variabili eodem gradu gra- les, quae in Tolai erant floridissimae, non apparere glandulae mamma- albæ.

Pondus in Tolai hyberno septem fere librarum russicarum, in femina gravida Aprili caesa 8½ librarum; in Lep. variabili eodem tempore et loco gravida tantum 7 librarum deprehensum fuit.

	L. variab. fem.	Tolai fem.	Tolai maris.
Longitudo tota a naso ad anum	2' 4" 2."	2' 4" 4."	1' 9" 5."
capitis	0. 4. 10.	0. 5. 1.	0. 4. 7.
caudae sine villo sesqui-pollicari	0. 1. 10.	0. 3. 6.	0. 4. 1.
distantiae oculi ad nasum	0. 2. 0.	0. 2. 1.	0. 2. 3.
ad aures	0. 1. 2½	0. 1. 1½	0. 0. 11½
fissurae palpebrarum	0. 0. 9.	0. 0. 8½	0. 0. 8½
Circumferentia oris	0. 1. 3.	0. 1. 8.	0. 1. 6.
rostri per labium inferius	0. 3. 7.	0. 3. 9½	0. 3. 8½
capitis inter oculos et aures	0. 7. 0.	0. 6. 4.	0. 6. 0.
*) Distantia inter utriusque oculi canthos,			
filo	0. 1. 9½	0. 2. 1.	0. 2. 1½
circinno	0. 1. 7½	0. 1. 5.	0. 1. 2½
Longitudo mystacis summa	0. 3. 6.	0. 4. 4.	- - -
aurium ad verticem	0. 4. 3.	0. 4. 8.	0. 4. 10.
ab incisura	0. 3. 4.	0. 3. 6.	- - -
Circumferentia aurium basi	0. 1. 10.	0. 2. 2½	0. 2. 4.
Latitudo eorundem media	0. 2. 2.	0. 2. 4.	0. 2. 6.
Distantia aurium in vertice	0. 1. 0.	0. 1. 0.	0. 1. 0.
Longitudo colli	0. 2. 4½	0. 2. 5.	0. 2. 5.
Circumferentia ejusdem	0. 4. 1.	0. 4. 0.	0. 4. 0.
thoracis ad armos	0. 9. 10.	0. 9. 2.	0. 9. 9.
in corpore medio	0. 11. 4.	0. 11. 10.	0. 10. 8.
corporis ad ilia	0. 9. 8.	0. 10. 4.	0. 8. 3.
Longitudo artuum anticorum a summa spina			
dorsi ad extremos ungues extenso pede	1. 0. 3.	1. 1. 4.	- - -
Longitudo posticorum artuum extensorum			
a trochantere	1. 2. 8.	1. 1. 5.	- - -
humeri sigillatim	- - -	0. 3. 4.	0. 3. 9.

*) Haec minor in Lep. variabili, quod revera autem latius, ut e proxime sequenti huic rostrum supra inter oculos planius, ti mensura patet.

	<i>L. variab. fem.</i>	<i>Tolai fem.</i>	<i>Tolai maris.</i>
Longitudo antibrachii	o. 4. 5. ¹ / ₂	o. 4. 4. ¹ / ₂	o. 4. 5. ¹ / ₂
- - palmae cum unguibus	o. 2. 8. ¹ / ₂	o. 2. 4.	o. 2. 4.
- - - unguium majorum	- - - -	- - - -	o. o. 5. ¹ / ₂
Circumferentia brachii ad flexuram	o. 1. 9.	o. 1. 9.	o. 1. 10. ¹ / ₂
- - - - - ad carpum	o. 1. ¹ / ₂	o. o. 11.	o. 1. ¹ / ₂
- - - - - carpi	o. 1. 8. ¹ / ₂	o. 1. 6.	o. 1. 5.
Longitudo femoris	o. 4. 6.	o. 4. 10.	o. 4. 9.
- - - tibiae	o. 5. 2.	o. 4. 9. ¹ / ₂	o. 4. 11.
- - - plantae cum unguibus	o. 5. 7.	o. 5. o.	o. 5. 3.
- - - unguium mediorum	- - - -	- - - -	o. o. 6. ¹ / ₂
Circumferentia tibiae basi	- - - -	- - - -	o. 3. 7.
- - - metatarsi	o. 1. 11.	o. 1. 10.	o. 1. 9.

Ex his mensuris patet, *Lep. variabilem*, cujus aliquas proportiones cum *L. vulgari*, *hudsonio* et *cuniculo* comparatas dedit BARRINGTONVS, quique vel *americanus* vel *scoticus* fuit, nostratibus et maxime *sibiricis*, inter quos *Mangaseenses* praesertim eminent, minores esse; *L. Tolai* vero inter maximos hujus generis collocandum esse et *europaeum Leporem* fere superare.

ANATOME.

Palati rugae 14. postice binarcuatae, caruncula interrupta. *Molares* in quavis serie quini, infra posticus parvus. *Lingua* basi gibba, carunculis fungiformibus tantum binis ad fauces.

Hepar quinquelobum, lobis 4. subaequalibus, quorum laterales, mediorumque bifidus dexterior (sub quo cystis amygdalae mole) subtus margineque incisuris variis multipliciter dissecti. *Spi-gelianus* compressus, femiorbiculatus.

Ventriculus in *L. Tolai*, *variabili* et timido ejusdem formae. *Intestinum* tenue XI. pedum. *Caecum* diametro ad summum bipol-

bipollicari, longitudine ab ileo 1. 7. prae-ter *appendicem* ver-miformem glandulosam 4. 9. quae crassitie digiti minimi; plicae rugis caeci intus respondentes laeves, nec fimbriatae. — *Cellula* ad insertionem ilei globosa crasso insidet, intus glandulosa alba. — *Coli* pars prior trifariam (ad 8.) cellulosa, cellulis uno latere latioribus, hinc 1. 3. uno tantum latere cellulatum, totumque intus granulosum, glandulis in extrema parte sensim ob-folescentibus. *Intestinum excretorium* quadripedale, amplitu-dine digiti.

In *Lep. variabili* proportio et structura intestinorum fere eadem; cellula huic glandulosa ad insertionem ilei oblonga, et glandulosa ejusdem appendicisque vermiformis substantia tenuior, quam in altero.

Ren dexter in *L. Tolai* paullo anterior et minor sinistro, qui circiter columbinum ovum aequat.

Testes in mare majores renibus, turgescientiae tempore vel toti vel tantum epidydimide in scrotum emissi. *Vesicula* sper-mophora mole nucis, subgloboso - didyma, hyalino - rutilescens, semine gelatinoso (med. Aprilis) plena. *Penis* ad anum exser-tus, glande simplici, subulata, apice incisa, subrugosa.

Femina gravida, quam dissectui, in dextro cornu tres, in sinistro duos continebat foetus. At *Lep. variabilis* femina, eo-dem tempore caesa, tantum a sinistro latere tres conceperat, dex-tro cornu ad superfetationem adhuc patente. *Foetus* hujus vix provectiores, capitis proportionem multo majore; ceterum placen-tae atque membranarum in utraque constitutio eadem. — *Ovaria* in utraque erant oblongo-cylindracea, magna, dissectaque intus

totidem monstrabant fungos s. corpora lutea, quot ab eo latere foetus, obductos communi parenchymate luteo, molli. In sinum vulvæ producit *corpus cavernosum* bierare, subulatum, sub quo urethra, longum a basi 1. ¹¹ 3. ¹¹¹ crassitie pennæ corvinæ: ab hac clitoride, penem mentiente, et ovariorum mole, Mongo-
lorum fabula: "Marem Tolai parere foetus et testes intus condere."

Pulmonum dexter quadrilobus, infimo azygo, sinister trilobus, quorum duo superiores per membranulam coherent.

SCELETI ex masculo, cujus mensuræ relatæ sunt, dimensiones addam:

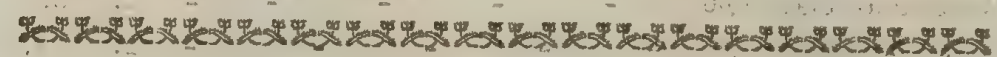
Longitudo cranii ab alveolis anticis ad tuberculum occipitale	3. ¹¹ 5. ¹¹¹
maxillæ inferioris	2. 1 ² / ₃ .
dentium primorum superiorum	0. 4 ¹ / ₂ .
inferiorum	0. 6.
Latitudo cranii per zygomata	1. 6 ¹ / ₂ .
inter orbitas	0. 11 ¹ / ₂ .
occipitis	1. 0.
Longitudo vertebrarum colli simul	2. 6.
dorsalium	4. 9.
omnium lumbarium	5. 10.
longissimæ ultimæ	0. 9 ¹ / ₂ .
ossis sacri	1. 6 ¹ / ₂ .
caudæ	5. 6.
Altitudo processus spinosi dorsalium tertii altissimi	0. 9.
transversi lumbarium septimi	0. 9.
Longitudo costæ primæ	0. 10.
septimæ longissimæ	4. 0.

Longitudo ultimæ spuriarum	1. 4.
Latitudo summa costæ quartæ	0. 4.
Longitudo claviculæ	0. 6.
scapulæ	2. 11 ¹ / ₂ .
humeri	3. 5.
cubiti	4. 3 ¹ / ₂ .
olecrani a cavo articulari	0. 5 ¹ / ₂ .
radii	3. 9.
carpi	0. 2 ¹ / ₄ .
metatarsi medii	0. 11.
phalangis primæ	0. 5.
secundæ	0. 3.
unguis cum articulo	0. 6 ¹ / ₄ .
phalangis pollicis	0. 4.
unguis pollicis cum articulo	0. 6 ¹ / ₂ .
ossum pelyis tota	3. 6.
femorum a trochantere	4. 2.
patellæ	0. 6 ¹ / ₂ .
tibiæ	4. 11.
fibulæ usque ad coalitionem	2. 0.
calcanei pedis	1. 3.
metatarsi medii	1. 8 ¹ / ₂ .
phalangis primæ	0. 8 ¹ / ₄ .
secundæ	0. 4.
unguis cum articulo	0. 7 ¹ / ₂ .

Costæ numero 12, quarum 7 veræ, et ex spuris 3 per cartilagine adnexæ. *Vertebræ* lumbaræ 7, quarum postrema

D. 2. Eminet autem trochanter ultra collum femoris 3 ¹/₂. et collum cum capite femoris exferitur ad 5 ¹/₂.

longissima; *sacrum* quadripartitum; *cauda*, connumerato apice, 15 verticillis composita.



LEPORES

ECAVDATI

NOVA GENERIS COGNITI PHALANX.

Curiosissima tria animalcula in itinere Russo-sibirico detexi, quæ licet characteribus externis et internis Leporibus antea notis congenera sint, tamen habitu, structuræ, morumque momentis variis, peculiarem constituunt hujus generis phalangem. Reliqua, quotquot Leporum nomine Zoologi recensuerunt, animalia magnis auribus, posticis pedibus elongatis, ad saltum compositis, caudaque notabili conveniebant. Contra animalcula, quæ hic sum illustraturus, *neque ultra justam proportionem aurita sunt, nec posticos artus elongatos habent, cauda vero penitus carent. Interna anatome inter se æque similia sunt, uti Lepores auriti: moribus etiam similibus gaudent, inque cuniculis præsertim vitam transigunt, quod ex aurita phalange fere solos Natura Cuniculos jusserat. — Cæterum si dentium numerum atque formam, superiores præsertim incisores sulcatos et minoribus dentibus duplicatos, si naturam velleris, si numerum digitorum, in palmis quinarium, plantis quaternarium, si denique formam cranii et intestinorum genitaliumque generalem dispositionem perpendas, — auritas species splendide referunt. Sunt etiam, ut istæ, lasiocnema (quemadmodum op-*

PIANVS vocavit), digitos scilicet et soleas pedum totas subtus densis villis opertas exhibent.

Sed habent Lepores nostri ecaudati aliqua, quibus *Caviarum* generi (*Spicil. Zoolog. Fascic. II.*) affines redduntur. Vt enim taceam habitus externi et proportionum analogiam, etiam caudæ defectu confirmandam, vocemque crebram et argutam, ab auritis Leporibus alienam: etiam costarum numero *Caviæ* nostræ *capensi* sunt proximi, et claviculas habent, ut *Caviæ* omnes, perfectas, non (ut auritis sunt) imperfectas. — Adeoque posset hinc hypotheseos transmutatorum in America animalium fautor BÜFFONIVS hæc potius animalia pro parentibus *Caviarum* Americes venditare, neque amplius torrere animum Lepores auritos *Caviis* comparando, qui non solum, ut Ipse ingessit, antiqui orbis omne clima sine notabili metamorphosi tulerunt (*hist. nat. Vol. XIV. p. 372.*) sed etiam, ut nunc satis constat, in America quoque formam conservarunt. Sed non est ea Naturæ rerum paupertas, ut depravatione formarum varietatem sibi quærere velit; estque, ut omnia probant, imaginaria hæc specierum transmutatio. — Verosimile quoque, in America boreali vivere vel unam e nostris, vel affinem saltim Leporis ecaudati et vocalis speciem, e P. CHARLEVOIX quodam loco redditur¹⁾. Nequaquam autem *Aperea* MARCGRAFII et *Caviæ* americanæ reliquæ, ullo modo cum Lepusculis nostris erunt confundendæ.

Quemadmodum Leporum auritorum species ægerime definitione brevi inter se distingui possunt, ita etiam species ecaudatæ

D 3

¹⁾ CHARLEVOIX Vol. I. p. 185. de Lièvre, qui chante comme un oiseau & Dans le pays de Hurons — une espèce dont la chair est fort délicate.

externis notis, vix nisi a colore desumendis, determinari queunt. Videntur, donec novæ innotescant, species Leporum sic definiri posse:

a. Auriti et plerumque caudati.

LEPVS (*europæus*) apice aurium capite longiorum, caudaque supra atra.

LEPVS (*Tolai*) auribus apice nigro marginatis, cauda supra atra.

LEPVS (*variabilis*) apice aurium atro, cauda concolore alba.

LEPVS (*budsonius*) apice aurium caudæque cinereo.

LEPVS (*capensis*) auribus, cauda rufa.

LEPVS (*Cuniculus*) auribus apice atris, cauda subconcolore, cruribus posticis trunco brevioribus.

LEPVS (*Tapeti*) auritus, collari albo, cauda nulla.

b. Reptabundi, ecaudati.

LEPVS (*pusillus*) ecaudatus, fusco gryseoque mixtus, auribus subtriangulis, albo marginatis.

LEPVS (*Ogotona*) ecaudatus, gryseo-pallidus, auribus ovali-subacutis concoloribus.

LEPVS (*alpinus*) ecaudatus, rufescens, auriculis rotundatis, plantisque fuscis.

Sed hæc obiter; ipsas nunc tres postremas species accuratis descriptionibus illustremus.

LEPVS

PUSILLUS

Nemo ante meam in *Novis Commentariis Petropolitanis* (*Vol. XIII. p. 531. tab. 14.*) publicatam, tunc imperfectiorem descriptionem, lepidissimum hocce animalculum noverat; nec quisquam Collegarum, qui se itineribus in Russico Imperio consumserunt, illius mentionem fecit, præter Cl. LEPECHIN, cui in *Itinerarii Vol. I.* (edit. russ.) *p. 420.* nomine a me indito allegatur. — Ipse, post primam editam notitiam, Leporis pusilli naturam cognoscendi occasionem habui crebram, varia ad mores ejus pertinentia in *Itinerarii Vol. I. p. 155.* docui, et pleniorē anatomen e variis speciminibus collegi. Completam itaque historiam ejus et descriptionem sistere nunc possum.

Leporis pusilli patria sunt maxime australiora montium Vralensium promontoria, herbidi colles et convalles apricæ. Inter Kamam et Samaram satis frequens^{a)}, ad ipsam licet Kamam deficiat; observatur deinde passim inter colles Samaram et Rhymnum distinguentes et secundum omnem Volgam, ad Ilowlam usque fluvium Tanain subeuntem. Nusquam autem frequentiorē audiui, quam in lætissima regione montosa Rhymni et Vi fl. origines interjacente. Datur etiam passim ad Irin fluvium et inter apricos montes metalliferæ regionis^{b)} sub alpibus altaicis sitæ non

^{a)} A. Kama versus austrum procedentibus primum circa Ik fluvium, ubi Cytisus lupinus crescere incipit, Lepores pusilli quoque exaudiuntur. PALL. *Reise III. Theil. p. 498.*

^{b)} Lib. citat. *Vol. II. p. 533.*

deest. Ultra Obum vero certissime nusquam datur, nec ultra LVtum gradum versus boream vivit, sylvestribus humidisque regionibus hinc exclusus, quemadmodum ad Iaikum et Volgam desertum torridissimum, limosum et falsugine squalidum limites speciei, ab Vrali jugis australioribus, tamquam prima patria, sese diffundenti, posuerunt. Siquidem læto herbarum proventu felices convalles, vel colles vepretis obsitos, nemorumque margines præsertim amat, et ibi præsertim occurrit, ubi in aprica regione Cytisus supinus, Robinia frutescens et Cerasus pumila abundant, quorum flores, frondes et corticem, sicut et sylvestris mali, pro pabulo feligit.

Solitarium est atque adeo abdite vitæ animalculum, ut ægerime capiatur, et vix a millesimo rusticorum, qui nocturnam ejus vocem audiunt, eminus visum sit. Quum tamen antra ejus hyberno tempore supra nivem conspicua sæpius pro Ermineorum cuniculis imponent, adeoque decipulis horum causa statutis non raro capiatur Lepus pusillus, non potuit venatorum cognitionem suffugere, et nomina etiam varia inter plebem istarum regionum obtinuit. Ad Volgam et Samaram, ubi Mus Iaculus deest, *Lepusculi terrestris* (Semlanoi Saëtschik) cognomine inter Russos cluit; alii a voce nomen *Tschekuschka* et *Tschekalka* adinvenerunt. Tatari passim *Tschotschot*, vel *Ittsitskan* (Murem quasi caninum, vel latrantem), et Baschkiri Vralicolæ *Szäpfsau* appellant. Calmuccis nomine *Kuslâ* cognitum est.

Eligit in habitaculum vulgo locum vel in plano depressum, vel acclivem, ficcum, firmo cæspite obductum, fruticulis quomodocunque cinctum vel obumbratum. In collibus et convallibus occidentale præsertim elivorum latus amat. Ejusmodi in
locis

locis fodit cuniculum, quem apertura tres fere digitos admittens, et obliquiter in terram penetrans, multumque ante illam egestæ terræ prodit, ad fruticum plerumque radicem delitescentem. Mares et juniores, aut qui novum fodiunt antrum, simplici aditu, ad duos, tres, quatuorve pedes in terram producto, quem nidus vix distinctus terminat, contenti esse solent. Sed occurrunt (seniorum forte animalium et maxime feminarum) latibula, ubi circa varios, non longe abinvicem disitos frutices, bini, terni pluresve cuniculi apparent, anfractuosis inter radices ductibus inter se communicantes, ita ut nulla ibi diligentia animalculo potiri liceat, innumeris ad fugam patentibus viis. Frequentiora sunt antra bivia, externis canalibus non ita longe a superficie coadunatis. Certissimum signum delitescentis in taliantro animalculi præbent excrementa pilularia, quæ piperis simillima vel minora hinc inde sub vicinis fruticibus, vel in parvulis ad id ipsum erutis foveolis accumulata reperiuntur. Scilicet ne crebra sui vestigia inimicis feris præberet animal, certis excrementa locis deponit, non temere spargit, naturali lege, quæ forte simul fruticibus pinguefaciendis inservire videbitur. — Verno tempore in locis, ubi hyemavit Lepus pusillus, apparent cæspiti insculpti semicanales ramose discurrentes, quibus per nivem exitus varios exercuit animal; nulla autem ad hyemem fœni promptuaria in hac specie unquam observata sunt.

Sed tædiosum foret occulta Leporis pusilli antra in vepretis quærere, immo reperta sæpe vix ab aliorum animalculorum antris dignosci possent, nisi ipse sui proditor esset, et voce peculiari, quam præsertim post occasum solis, primaque aurora matutina crebro iterat, quærentes ad antra quasi advocaret. Ab iis enim (ut Cuniculi) numquam longe discedit. Vox e sonis simplicibus,

E

coturnicis alias graviolem sonum æmulantibus, æqua per intervalla ter, quater, immo sæpe sexies iteratis constans, tanta est proportionem animalculi, tamque longinqua per spatia exaudibilis, ut admirari satis nequeas, præsertim quum in pneumatopœis organis nihil insoliti, nihilque magni appareat; solumque forte hoc inter quadrupedes animalculum paris fere molis aves, coturnices atque luscinias, quarum vim vocalem miramur, quantitate vocis æquat. Exauditur illa vox, ab ignaris sæpe pro avis cujusdam sono habitata, etiam interdiu, sed nonnisi pluviosa et tonitrua tempestate. Tum subinde toto tempore antemeridiano clamantes audivi; audivi a quarta pomeridiana ad vesperam vocales. Id vero rarius accidit; solemne tempus edendæ vocis utrumque diluculum. Hyeme non exaudiri certum est; reliquo omni tempore anni, etiam frigido jam per Septembrin autumno, crebro sonat adeoque non æstro adstricta est. Vtrumque sexum vocalem esse æque certo scio; videtur autem vel sexui vel ætati tribuendum esse, quod voces præsertim intensitate variant; quibusdam adeo robustæ, ut ad semimilliarè germanicum facile exaudiantur. Mares habui, qui domi in cistula clausi, subinde mane et vesperi clamitabant; ipsoque eo momento comprehensi, vocem inter manus continuabant; caput instar canis latrantis projicientes. Femina, quam unicam vivam alui, eadem nocte, qua capta est, et voce exaudienda fuerat, pullos domi edidit, totoque deinde, quo apud me fuit, tempore filuit.

Capti Lepusculi nostri manibus tractari statim patiuntur, intraque diem homini adfuescunt; ita ut familiares fere, deposito timore, evadant. Mitissima sunt animalcula, debilia, tranquilla, vix seniores manum, qua retinentur, interdum morsitant, imbelli

conatu. Dormiunt parum, et dum quiescerent, nunquam oculos clausisse vidi, immo vix unquam nictitant nisi nudo digito tangatur oculus. Quum vulgo conglomerato corpore (ut *Tabula I.* nostra expressum est) fedeant, quietem contra capiunt extenso atque terræ adpresso corpore, capiti adplicatis auriculis, quemadmodum Lepores solent. Animalculum corpore in globum collecto sedens cavam manum exacte replet; extenso vero corpore totius crassissima pars caput videtur. — Incedunt L. pusilli elumbi et subsultante gressu, sed propter brevitatem pedum, maxime posticorum, neque celeriter currunt, nec nisi inepte exsiliunt. In posticos pedes raro eriguntur; palmis vero caput, et ore velus crebro demulcent; seque pedibus scabunt, propter infestos, sed minutissimos et albos velleris *Pediculos*. Facile aluntur frondibus memoratorum fruticum, easque præsertim teneriores, ut et flores atque gemmas amant; decerpunt folia fasciculatim, atque sensim, ut Lepores, commanducant. Potant sæpius, quam Citilli, in campis tamen rore contenti, quippe ab aquis sæpe remotissimi; frequentius et urinam mittunt, sed limpidam et inodoram. Totum quoque animalculum odorem omnino nullum spargit; quumque et excrementa globularia, quæ tantum diluculis et nocte dejiciunt, fere sicca prodeant, omni respectu mundissima dicenda sunt. Interdiu per intervalla pastus quiescunt, tota vero nocte vigilant, vagantur, diverticula quærunt, et unguibus etiam sesquipedali et ultra altitudine secundum parietes enituntur. Noctu etiam plurimum comedunt et excernunt. Mares una inclusum morfu se invicem assultabant, et iracunduli subgrunniebant.

Femina gravida (de qua supra) d. ^{30 April.} _{11 Maji} adlata, capta fuerat in nido molli gramine referto; ad quem quatuor ducebant cana-

les, statimque in carcere ex oblato gossypio raptim fecit cubile, in quo *pullos* sex nudos, nigricantes, cæcos peperit, quorum ipsa placentas cum funiculo ad umbilicum usque omnes absumsit. *Catuli* pro mole matris magni, sexto fere die pubescere et post octavum apertis esse oculis et circumreptare cœperunt. Excitati, vel accedente matre, avicularum instar pipiebant. Interdiu hos sæpius lactabat mater, deinde gossypio curiose tectos deserebat, in alio carceris angulo quiescens; nona die casu evasit, unde sensim debilitata proles, vellere jam matri simillima facta, intra octiduum omnis periit.

Varietatem coloris neque secundum individua, nec per anni tempus fere ullam observavi, licet hyeme captum habuerim, e quo prior (in *N. Comm. Petr.*) descriptio nata est. Unico masculo majori et forte seniori, nasum pedesque brunneo-fusco colore distincta vidi, vel propter ætatem, vel ex soli forte natura, quemadmodum *OPPIANVS* Lepores quoque vulgares in terris nigris fuscis, in rubris rutilos esse dixit.

Minutum adeo animalculum ad hyemem ferendam innato calore præsertim egenum erat; et utique inter calidissima animalia *L. pusillum* esse, thermometro didici, quod in duobus temperiem (104° Farenh.) fere 88° de L'Islianæ scalæ indicavit. Idem tamen calor etiam Leporibus majoribus proprius est, et a Sciuro (qui ad 105½ Farenh. 88½° de L'Is. calet) etiam superatur.



DESCRIPTIO LEPORIS PVSILLI.

Tab. I.

Moles Ratti aquatici; habitus inter Lepores et Cavia medius.

Caput oblongius, quam congeneribus, vellere largo tumidum; *rostrum* leporinum. *Nasus* fuscus, totus villosissimus, vix narium limbo et sulco labii nudo. *Labia* exacte conniventia, superius tumidulum, profunde bilobum, et ad nares fere usque.

Dentes primores albi, superiores duplicati: exteriores arctissime convergentes, sulco profundo exarati, acie acute emarginati, unde communis acies tridentata (*Tab. IV. fig. 4.*); *dentes succenturiati* (*fig. 5. a.*) minuti, retusi. *Incisores inferi* lineares, extus teretiusculi, interius oblique truncati.

Mustaces crebri, ordinibus fere quinis sparsi, quorum infimus e pilis albicantibus, duobus postremis præsertim longissimis. *Pili* supraoculares tres breviores; *paroticus* solitarius, extremo albicans; *gularis* tenerrimus exalbidus.

Oculi rostro paullo propiores, minusculi, vivo extorsum turgent, ut in murino genere; *irides* obscure fusco-luteæ; *palpebrarum* limbus fuscus; *periophthalmium* plica ab anteriore cantho prolata, medio margine fusca.

Auriculæ majusculæ, triangulo-rotundatæ, fuscae, anterieus villis longiusculis, ad superiorem marginem pallidis obumbratæ; *limbus* auris explanatus, gryseo, dein fusco, demum ipso mar-

gine albo fimbriatus; *concha* ampla, antèrius lamella lunulata (*Tab. IV. fig. 3. a.*), cui opposita interius lamella semiovalis (*b.*), apice subpilosa; superior margo quasi involutus et adnatus constituit *infundibulum* (*c.*) oblique patens.

Truncus gracilis, reptabundus, exilis, crassitie subæquali. *Cauda* nulla. *Artus* breves, etiam postici.

Palmæ pentadactylæ, pollice remotiore, brevi, digitis 2 exterioribus degradatis. *Plantæ* tetradactylæ, extimo præsertim brevior. *Unguiculi* omnium pedum tenues, arcuati, acuti, pallescentes, pilis fere absconditi. *Soleæ* pedum, ut in Leporibus auritis, pilis confertis, mollibus, horridulis hirsutissimæ; posticæ ad calcaneos usque villo subreflexo fuscescente; anticæ albidæ, teneriore.

Vellus mollissimum, largum, proque tantillo animale prolixum, at lævigatum. Lanugo interior ubique densa, longa, recta, tenerrima, fuscescenti plumbea. Pili subpollicares, majore parte lanugini concolores, extremo recti, rigidiusculi, supra pallide gryfei, sed apice nigrescentes, unde capiti, dorso et artubus extus color fere Leporum juniorum similis, nisi nigrior; imia latera extremique pedes pallide lutescunt; subtus corpus canescenti-albidum, gula cana, nasus et labium utrinque albicant.

Scrotum mari turgidum villosum, ad clunès fere prominulum, ad ipsam *ani* aperturam, pilis sub apice coccygis arcte coniventem. *Papillas* mammarum in masculis tantum duas utrinque, inguinalem et abdominalem invenire potui.

M E N S V R A E.

PONDVS in variis a $3\frac{1}{4}$ ad $4\frac{1}{2}$ uncias variasse observavi æstate, hyeme vix $2\frac{1}{2}$ unc. superat.

Longitudo ab apice nasi recta ad anum	6." 9."
- - - a naso ad apices unguium palmæ secundum corpus extensæ	4. 7.
- - - a naso ad unguium plantæ retrorsum extensæ apices	8. 5.
- - - capitis ad nucham	1. 8.
Distantia oculi a naso	0. 7.
- - - a basi auris	0. $7\frac{1}{2}$.
Apertura et diameter oculi	0. $2\frac{1}{4}$.
Longitudo auriculæ	0. 9.
Latitudo auris inter angulos summa	0. 8.
- - - basi	0. $3\frac{1}{2}$.
Circumferentia baseos auriculæ	0. $9\frac{1}{2}$.
Longitudo maximorum mystacis pilorum	1. 4.
Distantia inter nares	0. $\frac{4}{5}$.
- - - inter oculos filo	0. 8.
- - - circinno	0. 6.
- - - inter aurium bases	0. $9\frac{1}{2}$.
Circumferentia integri oris	1. 0.
- - - rostri per marginem labii inferioris	1. 8.
- - - pone mystacem	1. 11.
- - - capitis per oculos	2. $2\frac{1}{3}$.
- - - ad aures	2. $8\frac{1}{2}$.
Longitudo colli	0. 7.
Circumferentia colli	2. 0.

Circumferentia thoracis ad armos	2. ^{ll} 10. ^{ll}
" " medii corporis	3. 0.
" " abdominis ad femora	3. 3.
Longitudo antibrachii	0. 9 ⁺
" " palmæ usque ad apicem unguium	0. 8.
" " unguis medii longissimi	0. 2.
Latitudo palmæ	0. 3 ¹ / ₂ .
Circumferentia carpi	0. 5 ² / ₃ .
" " brachii	0. 10.
Longitudo tibiæ	1. 3 ⁺
" " plantæ a calcaneo ad apicem unguium	1. 1.
Latitudo ejusdem ad basin digitorum	0. 3.
Circumferentia tibiæ summa	1. 2 ² / ₃ .
" " metacarpi	0. 6.
Seroti diameter	0. 9.

A N A T O M E.

Tab. IV. fig. 4-9.

Palatum rugis crassis, transversis, rectis circiter novem, anterioribus hinc inde interruptis, posticis 2 medio confluentibus.

Pellis tenuis, postice femoribus et tibiis, itemque circa coccygem tenerrima et firmiter adnata, reliquo corpore laxior. Detracta pelle animalculum vix Mustelam mole excedit. *Pingueda* aliqua alba, grumosa circa collum et inter scapulas. *Parotides* intervallum ramorum maxillæ explentes, rubicundæ, simul granorum quatuor. Ex inguine *tractus* vasculosus cum fibris secundum abdomen adscendens, cum *glandula* lymphatica albida

albida oblonga, vix semen Lini æquante, qualis in Muribus solemnis est.

Panniculus subcutaneus tenuis, e fasciis subaxillaribus ortus, dorsum obtegens; *Platysmamyois* ab angulis oris usque ad claviculas per collum subtus totum extensus. *Musculi* præsertim brachiorum, postici scapulæ et reductores femorum totius corporis robustissimi, nec parvi pectorales.

Abdominis aperti foetor nauseosus, qualis muribus brachyuris vulgo observatur. *Omentum* supra viscera nullum apparet, et vix instar fimbriæ ventriculi arcu adhæret.

Hepar (Tab. IV. fig. 6.) tripartito-multilobum; pondere drachm. 2. gr. 4. *Lobus sinister* (a. b.) oblongus, versus epigastrium descendens, convexo-planus, ad dorsum crassior et pro rene excavatus (b.); cui proxime subtus adstat *lobulus* Spigelianus (c.) femiovalis, arguto margine ventriculo applicatus ejusque in naturali situ finum seu minorem arcum replens. — *Media* portio (d. e. g.) amplior, subrotundo-ovalis, usque ad spinam bisecta, intercalari *lobulo* transversim bipartito (d.); cui adposita *cystis* (f.) exigua, delitescens. — *Dextra* pars hepatis (b. i. k.) minor, trisecta, lobo intermedio (b.) Spigeliani simili, reliquis (i. k.) triquetris, acutis, conjunctim cavum pro recipiendo rene ejus lateris efficientibus.

Ventriculus (fig. 7. a. b. c. d.) in medio amplior fereque recto angulo incurvatus, fundo sursum tendente (b.), angustiore, obtuso; pylorica parte sensim ab œsophago (a.) adtenuata, ad ipsum pylorum recurva (d.) plica intus discriminante ultimum

cavum magis glandulosum. Figura naturali magnitudine delineata, mensuras reddit supervacaneas.

Lien (f.) exiguus, oblongus, laxiore membrana ventriculo adnexus. *Pancreas* (e.) subtriquetrum, portioni pyloricæ ejusdem longitudinaliter adplicatum.

Intestinorum officina maxima; *tenuë* ab initio duodeni (d. g.) ad insertionem ilei (l.) 3 pedes $5\frac{1}{2}$ pollices explet; jejunum (i.) medio tenuius, duodenum ad pylorum subampliatum, ileon sesquipollicari ab insertione distantia *secessu cæco* (k.) peculiari, ut in avibus quibusdam, sinuatum.

Prope insertionem ilei *appendix lumbricaris* (m.) teres, longitudine 8.^{lin} intus glandulosa et lacteo succo plena, quam (æque ut appendicem cæci) chymus excrementitius haud intrat.

Cæcum (N. n.) quinquepollicare, in cellulas annulares contractum, e tenuissima membrana factum; extremitate desinens in *appendicem vermiformem* (n. o.) glandulosam, hamatam, fere liberam, 1.^{lin} 4.^{lin} explentem.

Coli pars *prior* (N. p.) cæco simillima, nisi amplior et subdiviseta, 1.^{lin} 10.^{lin} explens, extremitate faccata (p.) producit *infundibulum* (p. q.) arcuatum, sensimque adtenuatum, læve, quod *posteriori* colo (q. r.) inseritur. Hæc *altera* coli pars bipollicaris præter ligamentum mesentericum (priori parte et cæco commune) duobus aliis instructum, in triplicem effingitur (fere coli humani adinstar) cellularum ordinem; quorum duo, in minoribus ligamentorum intervallis, cellulis crebrioribus et angustioribus constat, tertius amplioribus; totum hoc intestinum extus glandulis albidis punctatum.

Ultima hæc pars coli, trifariam cellulosa, adtenuatur sensim, tribusque ligamentis longitudinalibus in unicam fasciam, mesenterium legentem coadunatis, efficit *portionem* (r. s.) uno ordine cellulosa, fibris robustioribus annulatam, 3.^{lin} 2.^{lin} longitudine, in cujus modulis excrementa pilularia effinguntur.

Hinc brevissima curvatura reflexum *intestinum*, fit *æquabile*, et per varios flexus novem cum dimidio pollicum longitudine continuatum (s. t.), ano terminatur, ubi vesiculam s. *cloacam* peculiarem (Fig. g. h.) efformat, ut in avibus.

Hæ crassi intestini portiones variae *interna* quoque *structura* egregie differunt. *Cæcum* totum et *vastior* pars coli (n. p.) intus capillata cirrhis seu *villis* mollissimis, ad 3.^{lin} longis, apice subclavatis, per rugas internas (quæ cellulas interstinguunt) fimbriatim dispositis, qui totidem tæniolas intestino infixas mentiuntur (Fig. 8. A.); — *Portio infundibuliformis* (p. q.) intus veluti reticulo, transverse diductis areolis, obtensa, sinibusque in quincunces positis, externe quoque pellucetibus lacunosa (Fig. 8. B.) — *Intestinum* tandem *trifariam cellulosa* glandulisque adpersum, interius totum villosum, *papillis* pulposis, mollibus, conico-acutis, inæqualibus, apparet (Fig. 8. C. a.).

Renum (Fig. 9. a. a.) dexter paulo minor, crassior, anteriorque sinistro; uterque laxius peritonæo inclusus. *Glandulæ renales* (b. b.) flavæ, dextra ovata, sinistra oblongo-cylindrica, aortæ supposita. — *Vesica urinaria* insignis (d.), *ureteribus* (c. c.) non versus collum, sed ipsi fundo insertis singularis. — *Testes* Majo floridissimi (e. e.); *vesiculæ spermaticæ*

ovatae (f.f.). *Glandulae Comperianae* (g.g.) insignes, utrinque adfidentes basi *penis* (i.) per anum exferendi.

Diaphragma perobliquum, tenuissimum, centro triangulari, antice emarginato, hyalino, ruribus angustis.

Oculi bulbus fere globosus, ater; *glandula* crassa, alba, fundum orbitae explente. *Lens crystallina* dimidia fere totius oculi mole, sphaeraque vix depressior, ut in muribus.

SCELETON (Fig. 4. 5.) naturali magnitudine delineatum proportionem omnes accurate repraesentat. *Cranium*, ut reliqua compages, proxime ad Cuniculi sceleton accedit; configuratio ollae, hiatus anteorbitalis, ubi cavum narium tantum membrana clausum, zygomatis latitudo et figura, altitudo maxillae inferioris ejusque processus adscendens unicus, latissimus, pone zygoma adarticulatus, molares transversim fulcati, numero et figura — omnia ut in Cuniculo. — *Vertebrarum* dorsalium processus spinosi exigui, reclinati. *Sterni* articuli quatuor, inter manubrium et enssem intermedii. *Costarum* paria septemdecim, quorum decem spuria et ex his tantum quatuor per cartilagineas ultimae verae adnexa. *Vertebrae* lumbares V; *sacrum* triarticulatum; *coccyx* verticillorum, connumerato apice, VII. *Claviculae* longae, perfectae, fecus ac in leporibus auritis; at scapularum forma similis, acromio valde producto, extremitate tenui, extrorsum obliqua. *Ischia* valde producta apice tuberosa. *Ossa pubis* iuxta symphyse coarticulata, quod non in sequenti. — *Fibula* tibiae paullo ultra medium coadunata.

Mensuras sceleti hic inferere nolui, partim quia icon proportionem omnes strictim imitatur, partim quod illas majori cum

fructu infra iuxta mensuras Leporis Ogotonae collocatas inspiciet Lector, ubi differentias inter species adeo affines indicabunt.

LEPVS ALPINVS.

Corporis structura Lepori pusillo satis simile, at propter singularem oeconomiam maxime admirandum animalculum est, cujus primam mentionem, et nomen *Lepori alpino*, feci in *Itinerarii* mei *IIdo Volumine* (appendic. p. 701. n. 2. et p. 569.) icone etiam (Tab. A.) quanquam non satis fida, adjecta. Nemo eorum, qui Sibiriam ante me naturae scrutandae causa adierant, justam hujus animalis cognitionem retulerunt; immo vix quisquam attente illud observasse videtur, nisi forte MESSERSCHMIDII *) *Mustela daurica cauda carens, corpore brevior et crassior, pilis in dorso rufescentibus* — — *Ochodona daurica anurinos* (in *Catal. Mus. Petropol. p. 343. n. 114. 115.*) haec potius, quam sequens species, fuisse dicenda sit; quod, postquam specimina Musei perierunt, in suspenso manet. Est tamen *Lepus alpinus* apud omnes gentes venatorias Sibiriae notissimum animal, quod propter nullam aliam rationem, quam quia montes asperrimos, et inaccessos sub nivibus jugis scopulos colit, observatorum curam effugit.

F 3

*) In *Hodegetico* MSto MESSERSCHMIDII *) *Mustela daurica cauda carens, corpore brevior et crassior, pilis in dorso rufescentibus* — — *Ochodona daurica anurinos* (in *Catal. Mus. Petropol. p. 343. n. 114. 115.*) haec potius, quam sequens species, fuisse dicenda sit; quod, postquam specimina Musei perierunt, in suspenso manet. Est tamen *Lepus alpinus* apud omnes gentes venatorias Sibiriae notissimum animal, quod propter nullam aliam rationem, quam quia montes asperrimos, et inaccessos sub nivibus jugis scopulos colit, observatorum curam effugit.

In Vralensibus alpibus nulla ejus fama est; primum et copiose deteximus illud ad latera altissimorum montium Altaici tractus et in monte præalto Kolywanensis regionis, cognomine cœrulei (*Sinaja Sopka*) celebrato. Constat etiam extra Sibiriae fines, in magno jugo Altaico, talibus locis ubique abundare hanc speciem, et orientem versus secundum universum alpeftrem Sibiriae situm, ad ultimum usque angulum Asiae et in Kamtschatkam^{b)} usque frequens est. Ultra Ieniseam, ubi frigida regio, etiam in minus elatis rupibus sylva cinctis occurrunt Lepores alpini, ut v. gr. in monte haud longe a Krasnojaro oppido, supra pagum Lodeika sito, ubi omnes fissuras occupant, itemque in fl. Manæ tractu, immo versus boream adusque inferiorem Tunguskam pervenerunt, et ad omnem Lenam, saltem Iacutiam tenus, copiose vivunt.

Singulare est Lepores alpinos numquam in locis planis et apricis vivere, sed montes colere asperrimos, sylvosos, simul herbidos et humore abundantes, ut etiam circa torrentes a nivalibus alpibus descendentes frequentius observentur. Solent vel inter saxa cuniculos effodere, vel in naturalibus petrarum fissuris nidos condere, et secundum loci naturam modo duo pluresve simul, modo solitarii vivunt, ita tamen, ut semper, ubi aptum montis situm invenerunt, magna frequentia adsint, copiosius, quo altius in mediam alpium regionem adscendas. Narrarunt mihi venatores, etiam in truncis arborum cavis et prostratis caudicibus interdum nidulari. Diebus praesertim pluviis, aut quando nebu-

^{b)} In posthuma STELLERI et KRA-
SCHENINNIKOVII descriptione Kamt-
schatkæ nulla quidem expressa mentio Le-
poris alpini, sed quum pelles ex illa Penin-
sula acceperim, verosimillime cum Citillis
animalculum nostrum ii confuderunt.

las circa se colligunt montes, interdum discurrunt, in prominentibus saxis excubant, et frequenti fistulatu (projecto capite edito et viso praesertim homine increbrescente) exaudiuntur, qui illis est simplex, argutus, passerini subsimilis, et aviculæ sonum ita mentitur, ut mihi sæpius imposuerit. Sclopo exploso in latibula quidem promptissime resiliunt, sed denuo statimque prodire haud verentur, quasi nullo timore perculsi, quod de animale inter frequentia tonitrua vivente minus mirum. Sereno cœlo interdum latebris haud exeunt, sed diluculis tantummodo audiuntur.

Eo maxime notabilis est hujus animalis indoles, quod ab Augusti circiter medio naturæ instinctu quodam, duo pluresve concives simul communi opera selectarum herbarum et graminum acervos, curiose siccatos, modo sub scopuli imminentis tegmine, inque fissuris rupium, modo circa arborum truncos congerant in hyemalem commeatum. Apparent tunc circa eorum habitacula cæspiti inscalpti tramites conspicui, quos laboriosa animalcula continuo discursu excavarunt. Vidi, quomodo herbas primum ad præruptos scopulos sparsas quasi apicare solent; deinde vero, Septembri potissimum, exsiccatum fœnum in acervos conoideos compingunt, ad ipsum sæpe antrorum introitum vel prope, ductoque ab antro ad acervum cavo tramite, quem dein nix superincumbens fornice obtegit. Occurrunt hujusmodi acervi, ubi plura simul animalcula operata sunt, humana fere altitudine, et octo pluriumve pedum diametro congesti; frequentius tamen sunt tripediales circiter. Mira et necessaria industria, quum diuturna in hisce regionibus hyems et altæ nives, omnem aliam sustentandæ vitæ viam animali, quod non sopitur et parum tamen habet virium, præcludere necessario videatur.

Curiosius observavi herbas a Leporibus alpinis Septembri mense congestas, et inveni maximam partem selecta gramina sylvatica et alpestria mollissima, inque statu vigoris decerpta, quæ ita lente siccata esse solent, ut fœnum viridissimum et succi plenum exhibeant. Culmi spicæque nullæ, sed purissimo gramini immixtæ parcius herbæ variæ, pleræque amaræ vel acres, quasi pro stimulo et condimento hyemali. Copiosiora inter has agnovi folia Anemones patentis, Veratri nigri, Delphinii elati, Thalictri minoris, Serratulæ coronariæ, Umbellatarum quarundam, Epilobii angustifolii, et Equisetum ramosum; pauciora Crepidis sibiricæ, Serratulæ alpinæ, Geranii sibirici, Anemones vernæ, Atragenes alpinæ, Orobi lutei et tuberosi, Cypripedii minoris flore guttato, Trollii, Vrticæ, Actææ, Sanguisorbæ, junioresque Populi nigra stolonæ. Caules earum tantum specierum, quæ succulentiores, parvaque et sessilia folia habent, eosque abrosis extremitatibus minus foliosis, infimaque parte emarcida in penum adsumunt. Majora folia, ut Crepidis, Serratulæ, quasi ex proposito in glomerem complicata reperiuntur. Vix ulli occurrunt flores, plantarumve summitates. Circa fœni acervos, interque herbas ad solem adhuc siccantes copiose satis excrementa globulosa deposita invenias, nulla habita puritatis ratione; quumque sæpe ante absolutum fœnificium turbentur vel a feris devorentur operarii, passim in scopulis invenire est relictas herbas excrementis mixtas, quæ simul cum eo, quod vere redeunte ex collectis promptuariis reliquum fit, egregie conferunt ad alium naturæ scopum, præparandam videlicet inter saxa fertilissimam humum, alpestrium et petræarum plantarum vigori necessariam.

Hæc

Hæc animalis fœnificia et acervi præcipuam illi inter venatorias gentes famam pepererunt. Etenim uti Muris quædam species pro his populis radicum variarum promptuaria colligit, hominumque palato et ventriculo famulatur, ita Lepores alpini incuriæ eorundem hominum, fœno in solitudine alpina pro equis præparato, succurrunt. Itaque venantes, qui propter Zibellinarum capturam cum equis suis longe in desertas montanas sylvas procedunt, nive jam omnia tegente, Lepusculorum acervos, propter altitudinem facile inveniendos, diruunt, selectissimoque eorum fœno equos suos roborant. Atque ista sibi exitiali hospitalitate meruit, ut apud omnes Sibiricæ gentes proprium nomen obtinuerit inutile alias et despectum animalculum. Sic Tataris Krasnojarensis et Tomenis *Schádak* vel *Sádajak*, Koibalis, Beltiris et reliquis Kusnezensibus *Kilbe*, Kirgis et Altaicos montes dispalantibus *Dyækulàk* (auris cameli), monticolis Sajanensibus e Samojedica stirpe *Taibáschta*, Arinzis *Schállagai*, Kamaschinzis *Péve*, Ostjæcis ad Kaasium fl. *Pbulman*, Burætis *Tatscherganà*, Tungusis transbaikalenis *Piika* vel *Péika*, eidem genti ad Tunguskam *Hénniani*, Iacutis a sono vocis *Tschifs*, itemque *Daas-kybla* (i. e. animal petrarum) vel *Agàs* (i. e. Senior, propter vocem pro tantillo graviorem), Koræcis *Tschikultsb* (itidem a voce), denique Russis in Kolywanensi tractu *Sjenostavez* (fœnifecus), vel *Kamennaja Koschka* (felis petræus), ad Ieniseam et in orientali Sibiria *Pistfchúcha* (fistulatrix) solemniter appellatur. Aliqui etiam Russorum improprie nomen *Iemuranka*, ad Citillum pertinens, pro Lepore alpino detorquent. — Iakuti dicuntur etiam vere adhuc relicto ab hyemali penu Leporum alpinorum fœno pro alendis equis et vaccis uti.

G

Hominibus in cibum haud cedit Lepus alpinus, sed præcipua est præda Zibellina, maximeque Mustelæ sibiricæ^{c)}, quæ propter hujus escæ dulcedinem nondum extra alpeftrem tractum Sibiriae regnum protulisse videtur, vixque nisi in regionibus, ubi dantur L. alpini, occurrit. — Infestantur hi etiam ab alio inimico, minus sævo quidem, sed frequentissimo et incommodo; OESTRVM volo, cujus adjeci descriptionem^{d)}, cujusque *Larvæ* in plurimis horum animalium, modo solitariae, modo duæ, tres, pluresve in eodem individuo, in folliculis panniculi carnosii subcutaneis, extus hiantibus adolefcunt, atque Augusto vel Septembri sponte elabuntur. Nidulatur hæc progenies incerto loco, in lateribus, clunibus, immo pedibus, frequentiusque in inguine seu laxa ante femora in pelle, rarius in dorso; et folliculorum aperturam, dum adhuc latent, adeo insignem extus efficiunt, ut ea dilatata exprimi manu queant, liberoque externi aëris aditu fruantur. In Leporibus auritis nostratibus tales hospites observari, numquam audi vi; sed in Carolinensibus Oestri quandam speciem subcutaneam crescere, e relatione I. BRICKELL (supra in *Nota*²) ad Lep. variabilem adlata) satis apparet.

c) PALL. *Reisen* Vol. II. append. p. 701. n. I.

d) OESTRVS leporinus, totus ater subpiloso-glaber, facie alarumque crassiore marginè lutescentibus. — Magnitudine est Muscæ canariæ et facies eminus similis. Caput facie subinflata pallidum, vertice, oculis, antennis, papillaque oris fusco-nigricantibus; collum excentricum, ori approximatum. Corpus glabrum; thorax supra opace niger, punctis atris quatuor parium, duplici serie transversa positus, quorum media antica oblongata.

Scutellum prominulum, apice pilis sparsum. Abdomen atrum, polito-nitidum, subtus opaco-variegatum. Pedes pilosi nigri. Alæ fuscæ, basi margineque crassiore lutescentes, puncto exiguo disci, litureque parva ad basin, nigris. Squamæ subalares albæ, halteres albo capitulo. Prodiit in hypocausto Insectum medio Januarii e LARVIS Augusto enucleatis, brevibus, rugosis, mollibus, spiraculis postice 2 nigris caueæ truncatæ. Vid. Tab. II. fig. infra A. Larvæ, B. Insecti absoluti.

Velleris colorem in L. alpino hyeme mutari nequaquam credo, habui enim sero autumnæ æstivis simillimos; quemadmodum color etiam omnibus semper idem visus est, sine varietate ulla. In Altaicis equidem æstate areolam subinde unam vel alteram in dorso vellere albam notavi, sed eæ cicatricibus œstrorum forte tribuendæ sunt, quæ, ut in equis quoque solent, albos pilos generarunt. — Insigniorem magnitudinis varietatem secundum regiones observavi. Maximi in sua specie sunt, qui ad Altaicas alpes vivunt, pondus libræ cum quadrante æquantes, immo superantes. Longe minores circa Baikalem et in alpinis Davuriæ, omniumque minimos deprehendi, quos in Krasnojarski regione, a Mana præsertim fl. copiose habui, utpote qui numquam dimidiam libram, immo plerumque vix uncias quinque explebant. Forte majores evadunt, qui in elatiore alpium regione et in locis longiore æstate gaudentibus vivunt.

Numquam potui vivum obtinere Leporem alpinum, ut mores curiosius observarem; adeo enim inter rupes delitescunt, ut fordiendo adtingi nequeant; decipulis autem ad idipsum constructis numquam successit captura. Cæfos copiosissime, sed tantum sub exitum æstatis, diffecavi, in quibus nunquam præsens fœtura inventa est; ast vidi semel (sub finem Iulii) floridum sanguiferis venis uterum et mammas turgidas, ut paullo ante illud tempus, et nisi pluries in anno, tardius quam Lepores pusilli parere videantur.

Differt hæc species a L. pusillo facie, et, ut ita dicam, *physiognomia* capitis magis stupida et fera; *velleris* natura rudiori, pilo minus lævi et breviori; ne de colore diversissimo, luteo-rufescente, soleisque pedum nigro villosis dicam; *auribus* porro

perfecte rotundatis, fere infundibuliformibus, nigris, vixque ora albidis; *vertebris* lumbaribus tantum quatuor, sacralibus et coccygeis una numerosioribus, quam in L. pusillo. In viscerum quoque et intestinorum proportionem et conformationem aliqua est diversitas. Atque in universum magis a L. pusillo discrepat hæc species, quam sequens, in qua characteres distinctivi in figura, proportionem, numeroque partium ægerrime deteguntur.

DESCRPTIO LEPORIS ALPINI.

Tab. II.

Magnitudo in majoribus Caviam Cobayam subæquat.

Caput oblongius atque tenuius; rostrum minus obtusum et productius, quam in Lep. pusillo. *Os* leporinum; *labia* mediocriter turgidula; margine nigricante pubescentia, superum incisura usque ad nares bipartitum. *Nasus* villosus, fuscus, solo septo nudo.

Mustaces insigniores, quam præcedentis, nigri, sex ordinibus digesti; *pili* utrinque duo in palpebra superiore; *seta* elongata sub zygomate; exilis, solitaria sub gula.

Dentes primores supra paullo robustiores, sulco ex incisura magis interiori angulo vicinis, unde apicis exterior angulus productior, neque denticuli aciem terminantes æquales, ut in L. pusillo; dentes quoque succenturiati paullo magis inter se distantes. *Molares* numero et forma similes.

In fundo oris utrimque secundum linguam *lamella* longitudinalis, subcartilaginea, integra, nisi portione posterius per incisuram distincta.

Oculi medio situ inter nasum et aures, minusculi, nigri; palpebrarum quoque limbo nudo nigro.

Aures magnæ, rotundatæ, cavæ, nudiusculæ nigræ, ipsa ora albo pubescente, intus villis raris: margo anterior versus basin infundibuliformi-tubulosus; lamella rotundata nuda ex ipso sinu auris, oppositaque major et prominentior in concha transversalis, quæ, simul cum villis pallidis circa basin, aperturam auris obumbrant.

Corpus minus elongatum et ventricosius quam L. pusillo. *Artus* breves, neque postici multo longiores. *Digitorum* numerus, ut in eodem; *pollex* palmarum brevior. *Soleæ* omnium pedum totæ densissimo tomento *atro* vestitæ, medio canescentes.

Cauda omnino nulla; sedente vero animalculo coccygis apex, cum adfidente utrinque glomere pinguedinis duriusculæ, prominentiam mediæ clunis seu tuberculum convexum supra anum efficit.

Vulva foeminis et *anus* intra orificium commune, bilabiato-constrictum. *Mammæ* duæ inguinales ante femora, duæ supra spurias costas, duæ thoracicæ versus collum, armis paullo anteriores.

Maris genitale, ut in L. pusillo, ex ani apertura protruditur. *Sinus inguinales* in neutris ulli.

Vellus haud prolixum, rudiusculum, ad Marmotæ pilum accedens, longitudine in dorso ad summum 8.^{lin} *Color* mixtus, in capite dorsoque lutescens, pilis longioribus nigris infuscatus, obscurior vertici; parotides, latera, clunes sine pilis nigris rufente-lutea; subtus color obsoletius lutescens, gula summa cinerascens. (In krasnojarensibus atque dauricis color paullo magis rufescens.) Vtrinque sub parotidibus verruca extus pilis brevissimis strictim vestita areolam efficit peculiarem (qualem in lumbari regione utrinque Cricetus habet) vellere delitescens, at facile conspicuam, cujus in affinis speciebus nullum vestigium.

M E N S V R A E.

Ex Altaicis, etiam foeminae ad 1½ libram med. pondere accedunt; daurici inter 4 et 5½ uncias variant; Krasnojarenses a 3½ usque ad unc. 4, cum 7 drachmis pondus, nec ultra, observati sunt. Atque horum longitudo tota a summo naso ad anum non ultra 7.^{lin} capitis 1.^{lin} 11.^{lin} fuit. — Accuratior *mensuras* ex Altaica femella recensebo, ut et viscerum anatomen; *skeleton* e krasnojarensi specimine subjuncturus.

Longitudo a summo naso ad anum	9. ^{lin}	7. ^{lin}
capitis a naso ad nucham	2.	6.
Distantia oculi a naso	0.	10.
ab aure	0.	11.
Fissura palpebrarum	0.	3.
Apertura oculi	0.	2½.
Circumferentia oris	1.	5.
Intervallum narium	0.	1.
Pili mystacis longissimi	2.	10.

Circumferentia rostri ante mystacem sine labio inferiore	2. ^{lin}	1. ^{lin}
pone mystaces	2.	10.
capitis trans oculos	3.	3.
media inter oculos et aures	3.	8.
Auris longitudo	1.	0.
latitudo summa	1.	½.
circumferentia basi	1.	0.
Longitudo humeri	1.	½.
brachii seu cubiti	1.	2.
totius palmæ	0.	10.
unguis medii palmarum	0.	2½.
femoris	1.	4.
tibiarum	1.	6.
totius plantæ	1.	5.
Circumferentia colli	3.	4.
thoracis ad armos	4.	10.
medii corporis	5.	4.
abdominis ad femora	4.	11.
brachii	1.	3.
ad carpum	0.	8½.
tibiarum superius	1.	10.
ad calcaneum	0.	10.
metatarfi	0.	11.

A N A T O M E.

Tab. IV. fig. 10-12.

Circa collum, dempta cute, *glandulae* utrinque duæ, major et ante illam minor, *salivales*; tum *alia glandula* thymi fimi-

litudine, et insuper *lymphatica*, mole tritici. *Panniculus* carnosus ut in Citillo.

Hepar (fig. 10.) latum, explanatum, quinquelobum: *Portio sinistra* e duobus lobis (a. b.) magnis, subovalibus, profunde discissis, inque ipsa intima incisura foveantibus *cystidem* (f.) parvam, flaccidam, vix piso ampliorem; *Dexterio* portio (c.) crassior, irregularis, bis incisa, lacinia sinisteriore bicorni, cornibus subtriquetris, media lata in aciem complanata, dexterrima linguiformi; lobus *dexterrimus* simulque dorsalis (d.) triquetro-excavatus reni incumbit; *Spigelianus* (e.) linguiformis, arcum ventriculi explens.

Lien (fig. 11. a.) exiguus, femiovatus, extremis productiusculis, ventriculi fundo per omentum, a dorsali latere adnexus.

Ventriculus (fig. 11.) æquali extensione lunatus vel semicircularis, utroque fine rotundatus, pylorum versus paullo contractior, fundo argutius incurvato, cujus sinui insertus œsophagus. *Intus plica* supera in medio, cavum subbipertiens. Icon, ut et Hepatis, naturalem magnitudinem exhibet.

Intestinum tenue (universum 6 ped. 5 poll.) calami scriptorii capacitatem, ad 5. 9. proprio mesenterio innexum, tum 2. 6. spatio appendici cœci fit comes, dehinc bipollicari mensura ipsi cœco, quo in loco dotatur area glandulosa, crassa, oblonga (6. ad 4.); denique anfractibus laxè inter cœci gyros pergens inseritur crasso. (fig. 12. a.) *Sinus Ilei*, in L. pusillo commemoratus, huic nullus.

Ad

Ad ilei insertionem *appendix lumbricalis* (b.) glandulosa cœco insidet (crassior, quam L. pusillo) calami fere cygnei crassitie, longitudine 10. obtusa, alba, sufflata intus favaginosa, chymum nullum admittens, sed albo mucosum turgida. Eidem adsidet insuper *Cellula* (c.) cœci, itidem glandulosa, capacior quam in L. daurico. *Glandulae* duæ albæ, mole fabæ, in sinu primæ curvaturæ cœci.

Cæcum portione prima (d. d.) cui commissum ileon, ad 1. 4. laxius, dein per 8. amplissimum, cellulosum, tunc ad 2. 10. adtenuatum atque obsolescentibus sensim rugis subæquabile, demum terminatur *extremitate lumbricali* (e. f.) mucoso-glandulosa, quæ longitudinem 2. 6. et calami scriptorii crassitiem explet; unde tota cœci curvatura emergit 14. 8.

Infundibulum cœci (g.) basin seu infimam hujus cellulam excipiens, amplitudine fere cœci incipit, adtenuaturque incurvatum, longitudine tota 3 poll. intus tota superficie favaginosum, sive sinubus reticulatum, ut in L. pusillo.

Colon (h.) trifariam cellulosum tripollicare, extremo adtenuatum continuatur *intestino excretorio* primum (i.) per 3 poll. strictius moniliformi, excreta in globulos cogente; dehinc æquabili (k.) quod sesquipedalem longitudinem usque ad anum absolvit, eoque tractu ileo ex parte comes adhæret.

Ren dexter multo anterior a 16ma ad 12mam costam (sinister tantum a 17ma ad 14mam) extensus, forma diversi. *Glandulae renales* lutescente-albæ, vertici renum interius adsidentes, dextra plana facie incumbens, sinistra oblongior et subteres. *Vesica* nucis majore capacior, oblongata, ureteribus prope fundum pervia.

H

Vterus in unica femina, sub exitum Iulii secta, adhuc erat tumidulus, venis floridus, *cornubus* ad minimum bipollicaribus, in semicirculum anfractuose arcuatis, versus *ovaria* imis lumbaribus vertebrae adfidentia, quæ oryzam mundatam æquant.

Diaphragma parum obliquatum, area tendinea magna, cordata. *Pulmo dexter* quadrilobus, quarto spinali azygo, summoque lobo reliquis majore; *sinister* trilobus. *Thymus* magna, alba, bicruris, summum thoracis occupans, pericardio apposita.

In SCELETO: *Cranium* magnitudine et convexitate ossium nasi, forma oblonga, structura zygomatis et maxillæ, cellula lacrymali ante zygoma, hiatu palati anteriore, pontisque palatini angustia cum leporino convenit. Contra magis cum Ratti cranio congruit altitudine et crassitie minore rostri, defectu processus supraorbitalis, crista occipitali transversa insigni, formaque depressiore ollæ. A L. pusilli cranio differt forma tota, præsertim ollæ, magis depressa, maxilla minus alta, rostro magis coarctato, ossibus nasalibus brevioribus, tympanis ossibus minus gibbis. Occiput ollæ in genere adeo depressum, ut quassatum videatur, bregmatibus postice totis hiulcis, cum carina sagittali, in cristam transversam occipitalem, admodum productam, desinente. Impressiones temporaliū quoque musculorum insignes; isthmus cranii inter orbitas longior, magisque coarctatus, quam in L. pusillo, processu nullo, præter tuberculum pro insertionem masseteris. Zygoma, nisi processu retrorsum productiore, simile leporino; sed caverna lacrymalis minor et simplex. Hiatus sublacerus, magnus ollæ cranii utrinque subtus ante tympana, ubi simul cranii lamina tenuissima; (hiatus vero ille in Lep. pusillo longe minor, similiorque fenestræ subquadratæ, marginibus determinatis). *Molares* ubique quini, forma ful-

cisque transversis simillimi leporinis; ut et *incisorum* structura simillima (Fig. 13.).

Costæ 17, quarum septem veræ, hinc quatuor adpensæ, sex ultimæ rectæ, musculis inhærentes. *Sternum* ossiculis intermediis tantum *tribus*, ita ut costarum verarum paria quatuor priora manubrio, ejusque et articularum corporis mutuis commissuris, quantum medio tertii articuli, et duo ultima eidem versus ensis commissuram, inserta hæreant. *Spina* lumbaris rigidissima, vertebrarum tantum quatuor; sed ultimæ sex dorsales istis adsimilantur processibus a dorso arrectis, latis. *Sacrum* e vertebrae 5, quarum priores duæ iliis cōarticulatæ. *Coccyx* internodiorum 8, præter apicem cartilagineum. *Pubis ossa* non in symphyfin cōeunt, sed intervallo dirempta per *ligamentum* cohærent, in femina sublineari, in masculis brevior. *Ischiorum* angulus acutior, retrorsum productus. *Clavicula* majuscula, humerali extremitate latiuscula, plana. *Scapula* angulo inferiore sublunata, crista longitudinali vix ad $\frac{2}{3}$ continuata, hinc acromio longe protenso. — *Mensuras*, e minori varietate, in tabula comparativa ad L. Ogotonam infra subjuncta suppeditabo.

L E P V S

O G O T O N A.

Venio ad ultimam nostram speciem Leporum anomalam, quæ cum Lepore pusillo (si colorem negligas) summam habet similitudinem, immo tantam, ut eam, nisi loco, moribus, instinctu et voce differret, pro varietate istius, climate transbaikalenfium regionum transmutata et adaucta libenter declarassem. Sed, præter

ista, etiam in proportionem et forma partium characterum minutorum haud parum, instituta comparatione occurrit, quibus aequae, ac velleris teneritudine atque colore, a *L. pusillo* funditus distinguitur; ab alpino autem tota facie ita, ut ipse *L. pusillus*, discrepat.

Lepus, cui Mongolicum nomen, *Ogotóna* *), pro triviali relinquo, prorsus *nulla* Sibiriae in regione occurrit, quam in montosis ultra Baikalum Lacum, ubi vulgatissimus est, atque per omne Mongolorum desertum, maxime in Gobeensi sic dicto eremo, aequae frequens esse dicitur. Exoptatissimum habitaculum praebent montes rupestres ad Selengam, Tschikojum et Dshidam crebri, qui basi arenosa, ex fatiscente saxo derivanda, diffuunt. In his pariter et convallibus, ipsisque insulis Selengae fl. arenosis tanta vivunt copia, ut vix ullibi antra animalculorum frequentiora viderim. Rarius ad Ononem, similibus licet locis, observantur. In rupestribus passim inter lapidum acervos delitescunt, at libentissime in solo arenoso cuniculantur. *Antra* duplici vel triplici introitu extus patent, canalibus oblique concurrentibus ad nidum gramine molli stratum atque haud profunde positum. Feminae annosiores complures in vicinia cuniculos paratos habere, et ex uno in alterum securitatis gratia transfugere observantur. Vidi saepe intra parvum circuitum complures hujusmodi cuniculos distinctos, inter quorum ostia conspici erant tramites, ab animalculi discursu facti; in omnibus recenter expurgatam terram, et in omnibus (praesertim vere) congesta folia invenias: unde difficillime distinguitur is, in quo animal vere delitescit, pluresque saepe frustra fodiuntur a quaerentibus. Caeterum

*) Russi in transbaikalensi regione non, brevior — Ochodona mungalica *МЭС-мен* aliud nesciunt, quam *Kammenoi Krot*, „SEKSCHEMIDII“, in *Catal. Mus. Petropol. Vol. I, p. 343. no. 112.* sine dubio *Ustela mungalica*, cauda carens, corpore haec fuit.

ratio cuniculorum pene eadem est, quam in *L. pusillo* descripsi, suntque itidem proportionem animalculi spatiosi. Agnoscuntur facile excrementis (piperis mole) globulosis ad vicinos frutices passim coacervatis; quibus tamen interdum subterraneam in cuniculo cameram peculiarem refertam inveni, quae pro hyberna forte cloaca servierat.

Noctu praesertim vagatur *Ogotóna*, neque tamen non interdiu apparet, saltem vere atque autumnis, et nubila tempestate. Inclusi tota nocte inquietissimi semper erant, vix tamen unquam edito sono; spontaneorum *vox* praesertim matutina exauditur, instar passerini fistulatus bis terve iterati, acutissime stridula, et a voce Leporis alpini facile dignoscenda, *Lep. pusilli* vero clamori neque robore, nec modo comparabilis; in pullis semiadultis, sub finem Iunii crebro adlatis, pipitum acrem et argutum, brevem, simplicem pro voce notavi.

In convallibus et insulis praesertim teneriorem corticem *Cratægi*, quem *Pyrum baccatam* LINNAEVS appellavit, et *Vlmi* pumilae virgulta rodere amant. Vere tamen plerumque meras plantulas arenarias, Alyssi montani cauliculos, siccaeque folia *Pulsatillae*, praesertim vero cuniculis infarctas deprehendi a radice revulsas plantulas *Veronicae* incanae, quae sub nive quoque virere et hinc primum in Sibiria lanigeri pecoris vernale pabulum praebere solet. Congerunt autem primo vere, praesertim ante ingruens frigus, praedictas plantas, totumque saepe canalem iis effarciunt, unde praesagium tempestatis in transbaikalensi tractu certissimum.

Eodem instinctu *Ogotóna* nostra autumnali tempore circa cuniculos colligit acervos earundem, quas modo dixi plantarum, ne postea, quum

— jacet aggeribus niveis informis, et alto
Gelu terra late —

annona prematur; eoque inter Mongolos et Dauuriæ incolas celebratissima et notissima evasit. Meminit horum acervorum GERBILLONIVS Iesuita, qui Mongolica deserta cum Sinarum imperatore peragravit^{f)}. Vidit eosdem atque Muri Iaculo (qui torpet hyeme, nec pabulo indiget) perperam tribuebat GMELINVS^{g)}; idemque alio errore in *Flora Sibirica* (Vol. III. p. 15.) posuit: Iaculos in campis Ononensibus præsertim Ceratocarpum in acervos suos congerere, quum neque ulla in regionibus, ubi Ogotonæ (veri acervorum auctores) vivunt, minimeque omnium ad Selengam, Ceratocarpi planta crescat, neque aridissima illa et spinosa planta unquam animalculo nostro pro pabulo videatur inservire posse. Dicere voluit, vel saltem debuisset: Ogotonam plantulas pro pabulo hyemali congestas, cum gramine, in elegantes acervos hæmisphæricos, *Ceratocarpi formam exprimentes*, pedali circiter altitudine et diametro compingere. Ejusmodi acervi jam Septembri, in locis animalculo frequentibus, crebri conspiciuntur; vere autem, quum primum solutæ nives, jam vix amplius apparent, neque præter sparsas reliquias et ingestas cuniculis herbas ex iis quidquam superest.

Initio Aprilis dissectionibus genitalia floridissima in utroque Ogotonæ sexu inveni; adeoque eo fere mense æstri tempus incipit. Iu-

^{f)} Memorat glires in deserto Mongolico, Octobri mense innumeros, qui magnos herbarum seu fœni acervos prope cuniculos congefferant in hybernium pabulum: Apud DU HALDE et in *Sammung aller Reisebeschr. Vol. VII. p. 616.*

^{g)} Nov. Comment. Petrop. V. p. 354. seq. ubi sequens locus, ad Iaculum relatus, Ogotonæ nostræ convenit: "In futuram hyemem," GMELINVS inquit, "miro et sagaci sibi modo prospicit. Fœnum eo tempore fecit, quando arefcere incipit, illudque in acervos cogit rotun-

"diusculos, quorum singuli pedem latitudine et altitudine æquant, fœnum bene siccatum suis importans cuniculis. Cum hæc animalcula innumera copia in campis vivant, adeo, ut propter insignem cuniculorum, quos effodiunt, copiam, per campos istos (Ononenses) proficiscentibus, ratinæ equorum, continuo titubantium, perpotuas molestias creent, juxta has molestias multa voluptate perfusus sum, quando innumeros hujusmodi fœni acervos, qui plurimam partem Ceratocarpo constabant, intueri licuit."

nio exeunte jam satis adultos pullos venatores mei crebro adtulerunt. Neque tamen hi satis mitescebant, ut manibus tractari potuissent, et cum adultis satis diu inclusi, semper timidissimi manserunt, prompto rapidoque huc illuc discursu fugientes. Sunt enim vividissima et agilia L. pusillo animalcula, ceteroquin huic satis moribus similia, situ præsertim conglobato corporis, motu narium et labiorum masticatorio (Leporibus omnibus frequenti), morsuque imbelli. Fistulatum licet a captivis nunquam audierim, subinde tamen noctu, forsitan pugnantes, sonum Leporis vulnerati barritui similem ediderunt.

Infestantur pauperculi a Falconibus minoribus; a Picis caudatis, quæ in arbutis cuniculis prodeunt custodiunt; et vespertino tempore a Strygibus. Præcipua etiam præda sunt *Felis Manul* dictæ, mongolicis in desertis frequentioris, ut minores feras subterraneas, Putorium, Ermineumque non dicam. Verum numquam ab Oestri larvis obsideri hanc speciem observavi, licet plusquam quadragenos tractaverim diverso tempore anni.

Differentia præcipua inter Ogotonam et L. pusillum (quem teneritudine velleris et tota facie proxime imitatur) patet e prioris *magnitudine*, *pedibus* robustioribus, *colore* diversissimo, hyeme æstateque constanter pallidissimo; *Aurium* circumscriptione et conformatione alia, *dentium* primorum crenis inæqualibus (dum exteriores anguli aciei, etiam quam in L. alpino, productiores), porro e *defectu sinus* cæci in ileo, *sinuque* contra glanduloso insigni, præter appendicem lumbriciformem insertionem ilei adfidente, et denique *vesicularum seminalium* fabrica magis composita, quæ universa, præter minutas multas differentias, speciem distinctissimam, facie licet simillimam declarant, ut e sequenti descriptione plenius constabit.

DESCRIPTIO LEPORIS OGOTONAE.

Tab. III.

Magnitudo inter L. alpinos maximos et L. pusillum media, quæ minorem circiter prioris varietatem æquat. *Facies* et structura posteriori similior.

Forma capitis quæ in L. pusillo; *mystaces* parciore, brevioresque, plerique albidis, superiores fuscis; *Pilus* supraciliaris geminus, longior in buccis, sub gula nullus.

Oculi paullo majores, quam in L. pusillo, pupillis magnis, iridibus fuscis.

Aures oblongo-ovales, subacutæ, per ambitum pallido-pilosa, intus nudæ, fuscæ; *margo* anticus versus basin dilatatus, planus, nudus, introrsumque cavo conchæ adnatus, nec alteri margini occurrens; *lobus* intus semi-ovatus, tenuis, transversus, supra finem meatus anfractuosus.

Truncus brevis, *artusque* etiam postici humiles, ut in præcedentibus; ossa robustiora, quam in L. pusillo. Palmarum pollex remotior, brevis; plantarum digiti duo interiores subæquales, proximus longior. *Ungues* nigricantes; *soleæ* pedum villosissimæ, cano-albescentes.

Cauda nulla, coccyx tamen ad sensum sub cute prominulus. In *maribus* scrotum ante ani et genitalis communem aperturam, testibus æstri tempore emergentibus, turgidum.

Vellus lævigatum, e pilis longis, teneris, strictis; *Color* corporis supra gryseo-pallidus (pilis extremo albidis, medio gryseo-luteis, ad cutem fuscis), intermixtis pilis paucissimis fuscis, maxime in

in tractu dorsi medio; *subtus* corpus album; artus exterius flavescienti albidis, clunes margine lutescentes, tibiæ ad calcaneum luteæ. *Præterea* triangulum lutescens supra nasum, circumferentia oris alba, at collum subtus cinerascit. Villi subalbi circa basin aurium.

MENSURA E.

Pondus in masculis senioribus $6\frac{1}{2}$ ad $7\frac{1}{4}$ uncias, feminis 4 ad $4\frac{2}{3}$ unciarum.

Longitudo tota a naso ad anum	-	-	-	6. ^{II}	7. ^{III}
- - - capitis	-	-	-	2.	2.
Intervallum narium	-	-	-	0.	$\frac{1}{3}$.
- - - a naso ad oculum	-	-	-	0.	$8\frac{2}{3}$.
- - - inter oculum et aurem	-	-	-	0.	$8\frac{1}{2}$.
Palpebrarum scissura	-	-	-	0.	$2\frac{1}{3}$.
- - - apertura	-	-	-	0.	2.
Aurium longitudo	-	-	-	0.	$8\frac{2}{3}$.
- - - latitudo	-	-	-	0.	$7\frac{1}{2}$.
Circumferentia rostri per labium inferius	-	-	-	0.	11.
- - - capitis inter oculos et aures	-	-	-	3.	5.
Intervallum oculorum filo	-	-	-	0.	$8\frac{1}{2}$.
- - - circinno	-	-	-	0.	$7\frac{1}{2}$.
- - - aurium per gulam	-	-	-	2.	5.
- - - per verticem	-	-	-	0.	$11\frac{1}{2}$.
Longitudo colli	-	-	-	0.	5.
Circumferentia colli	-	-	-	3.	6.
- - - thoracis ad artus	-	-	-	4.	0.
- - - medii corporis	-	-	-	4.	6.
- - - ad ilia	-	-	-	4.	$4\frac{1}{2}$.

Longitudo humeri	- - - - -	0. 10. ¹¹ / ₁₆
- - - brachii	- - - - -	0. 11 ¹ / ₂
- - - palmæ cum unguibus	- - - - -	0. 9 ³ / ₄
- - - unguis longissimi a pollice tertii	- - - - -	0. 2 ³ / ₄
- - - femoris	- - - - -	1. 2.
- - - tibiæ	- - - - -	1. 3 ¹ / ₂
- - - plantæ totius	- - - - -	1. 2 ¹ / ₂
- - - unguis medii	- - - - -	0. 2 ¹ / ₂

A N A T O M E.

Tab. IV. fig. 14. 16.

Mensuræ et pondera viscerum e masculo 6 ¹/₂ unciarum.

Rugæ palatinæ 11 priores crassæ, posteriores sensim confertiores et obsoletiores. *Lingua* basi, velut carne duplicata, explens molarium intervallum. Ad fauces glandulæ fungoideæ 3, in triangulum.

Hepar (pond. drachm. 1. gran. 20.) septilobum, varie incisum; *lobi* duo *medii* oblongi, explanati, magni, dexterior major, *cystidem* subtus fovens; huic proximus *dexter* dorsalis, subtus excavatus, angulis incisus, basi exserens lobulum laciniatum; *sinister* major mediis, oblongus, explanatus, ad cuius basin *lobulus* dorsalis minor, multoties incisus, mucronatus et excavatus; *lob. spigelianus* semiorbiculatus, compressus.

Lien exilis, linearis. *Pancreas* secundum arcum ventriculi explanatum, margine lacinulato.

Ventriculus fundo adscendente, ad 6 ¹/₂ ¹¹/₁₆ producto, circumferentia arcus maxima 3 ¹¹/₁₆ 7 ¹¹/₁₆. *Intestinum tenue* tota longitudine 3 pedes 9 poll. explet; per 9 poll. extremos comitans cæci appendicem atque crassorum glomer. *Sinus cæcus* ilei, quem in L. pusillo notavi, nullus! sed versus cæcum paullulum exampliatur ileon (Fig.

14. a.). Ad insertionem ejus, præter *appendicem* (lit. b.) lumbriciformem glandulosam (7 ¹¹/₁₆ longum) adstat alius adhuc (lit. c.) *sinus* sive sacculus muciferus membranaceus, longitudine circiter 3 ¹¹/₁₆, qui Lepori alpino minus productus et laxior sive cellulæ similis, L. pusillo plane deest!

Cæcum (lit. d. d. d.) a saccata extremitate usque ad finem *extremitatis lumbriciformis* (d. e.) novem pollices explet; amplitudinem habet digiti et extremitate ista glandulosa 1 ¹¹/₁₆ 7 ¹¹/₁₆ æquat.

Colon incipit *canali incurvo* (d. f.), qui infundibulum vocari minus, quam in prioribus speciebus meretur, est enim amplitudine subæquabili, longus 1 ¹¹/₁₆ 1 ¹¹/₁₆, verum intus pariter lacunosus. *Pars coli* trifariam cellulosa (f. g.) 5 ¹¹/₁₆ 4 ¹¹/₁₆. *Intestinum excrementitium* (g. b.) simplex, usque ad curvaturam renalem (ubi globuli formari incipiunt) 7 ¹¹/₁₆ 2 ¹¹/₁₆; hinc rectius secundum spinam descendens 2 ¹¹/₁₆ 10 ¹¹/₁₆ globuliferum. — Interna crassorum structura perfecte, ut in L. pusillo exposita fuit; *villi* intra cæcum prælongi. — *Ascarides*, ut in eodem, frequentes, majusculæ, speciei quam LINNAEVS *A. pollicarem* vocavit.

Ren dexter (Fig. 15. a.) anterior, crassior, sinister oblongior. *Vesica* (lit. c.) ovato-ampullacea, parva; *ureteribus* prope fundum insertis.

Testes (lit. d. d.) in masculo (septem cum quadrante unciarum, sub finem Aprilis inciso) renibus majores, axi 11 ¹¹/₁₆. *Epididymis* quasi gemina, *minor* (lit. e. e.) plana, lunata, cum superiore alterius extremitate plana coalescens; *major* (lit. f. f.) testem ambiens (longa 1 ¹¹/₁₆ 8 ¹¹/₁₆) postice in caput inerassata e canalibus grossioribus conglomeratum, e quo *ductus deferens* (lit. g. g.) initio glomeratus, continuatur. — Hi ductus ad vesicæ collum in simplicem

tubulum uniti (*lit. b.*). — *Vesiculæ seminales* bipartitæ, portione utraque e variis intestinulis ramosis conglomerata, *interiore* (*lit. i. i.*) longiore (10-11^{'''}) subclavata, *altera* (8^{'''}) ruditer malleiformi (*lit. k. k.*).

Penis ab isthmo totus (*lit. l. l.*) tantum 9^{'''} æquat: *glans* subulato acuminata, apice pertusa. *Musculus* (præter ischiadicos penis brevissimos crassosque) adhuc unus *arrector*, inter crura penis ortus, et symphyfi pubis insertus, quem in Leporibus omnibus inveni. Is musculus genitale maris naturaliter per orificium ani retrorsum exsertile, in erectione antrorsum adducit (ut in Camelo).

In Feminis *uterus* vere floridus; longitudo vaginæ 1^{'''} cornuum usque ad extremitatem adtentato-glomeratam 2^{'''} 4^{'''}.

Pulmo dexter quadrilobus, impari minore, subtrifido, minore seu laciniato; *sinister* trilobus: in utroque superiores oblongi, explanati, medii triquetri, antrorsum mucronati, infimi triquetro-oblongi. *Cor* brevissime conicum, acutiusculum, mole nucis dimidiæ.

SKELETON e masculo juniore, quinque fere unciam pondus, et longitudinem 7^{'''} 5^{'''} æquante, describo:

Cranium totum oblongius, magis læve et convexius, quam in L. alpino, magis tamen postice depressum, quam in L. pusillo, carina sagittali insigni. Isthmus frontalis inter orbitas ampliores longior, quam in L. alpino, et pæne angustior. Zygomata paullo minus arcuata, longiora, angustiora. Hiatus lacrymales æque magni, ut in L. pusillo, majores quam alpino. Rostrum paullo longius, quam in utroque, robustius quam L. alpino. Ossa nasalia longiora. Incisores argutius convergentes, exteriusque acutissime producti, sulco ad interiorem marginem proximo. Maxilla inferior minus lata et

robusta, quam in L. pusillo, magis quam in L. alpino. *Molares* ut in duobus affinibus.

Costæ 17, in nonnullis 16 parium; veræ 7, omnes ad intersectiones *sterni* insertæ, quarum præter manubrium et ensen intermediæ quatuor. E spuris costis utrinque tantum tres veris appensæ, reliquæ 7 apice molli musculis intextæ. *Vertebrae* lumbares 5, sacri 4, quarum sola prima cum ossibus innominatis connata; *coccyx* rotularum, cum apice 9. *Ossis innominati* foramen ovale triquetro-ovatum; ischion ultra foramen ovale productius, quam in prioribus duobus.

Scapula triangulo-lunata, ut in L. pusillo, crista medii disci versus inferiorem marginem inclinata, acromio 5^{'''} longo, plano, subflexili. Femora crassiora, quam in pusillo; tibiæ teretiores, humeri pæne tenuiores.

Dimensiones sceleti cum affinibus speciebus comparatas sequenti tabula exhibeo:

	Ogotona.	L. pusillo.	L. alpino.
Longitudo cranii ab apice rostri ad cristam occip. transv.	1. 7 ^{'''}	1. 4 ^{'''}	1. 6 ^{'''}
Latitudo ollæ ante tympana	0. 8.	0. 7.	0. 7 ^{'''}
- - - per ipsa tympana	0. 9 ^{'''}	0. 9 ^{'''}	0. 9 ^{'''}
- - - per zygomata	0. 9 ^{'''}	0. 9.	0. 9.
- - - isthmi inter orbitas	0. 1 ^{'''}	0. 2.	0. 1 ^{'''}
- - - cranii pone zygomata	0. 6 ^{'''}	0. 6.	0. 6.
- - - rostri in medio	0. 3.	0. 2 ^{'''}	0. 2 ^{'''}
Altitudo rostri	0. 3 ^{'''}	0. 3 ^{'''}	0. 3.
- - - cranii cum maxilla ad orbit.	0. 9.	0. 8 ^{'''}	0. 8 ^{'''}
- - - cranii insistentis occipite	0. 6.	0. 7 ^{'''}	0. 5.
Longitudo orbitalum	0. 4 ^{'''}	0. 4.	0. 4.
- - - processuum zygomatici retro protenforum	0. 3 ^{'''}	0. 1 ^{'''}	0. 3 ^{'''}
- - - ossium nasi	0. 7 ^{'''}	0. 5 ^{'''}	0. 5.
Latitudo ossium nasi	0. 1 ^{'''}	0. 2 ^{'''}	0. 2 ^{'''}
Longitudo rostri a molari primo	0. 5.	0. 4 ^{'''}	0. 4 ^{'''}
- - - omnium molarium in complexu	0. 4.	0. 3 ^{'''}	0. 3 ^{'''}

	Ogotona.	L. pusillo.	L. alpino.
Diameter foraminis occipitalis	0." 2 $\frac{1}{2}$ '''	0." 2 $\frac{1}{3}$ '''	0." 2 $\frac{3}{5}$ '''
Longitudo maxillae ad processus posticos basis	1. 1 $\frac{1}{2}$ '''	0. 11 $\frac{1}{3}$ '''	1. 0.
Altitudo a margine basilari ad summum processus articularis	0. 7 $\frac{1}{3}$ '''	0. 7 $\frac{1}{2}$ '''	0. 7.
Incisores prominent	0. 3.	0. 2 $\frac{1}{3}$ '''	0. 3.
Longitudo vertebr. colli simul	0. 11.	0. 9 $\frac{1}{3}$ '''	0. 9 $\frac{2}{3}$ '''
vertebr. dorsi collectim	2. 4 $\frac{2}{3}$ '''	2. 1 $\frac{1}{2}$ '''	2. 4 $\frac{1}{2}$ '''
Harum longissima postrema	0. 2 $\frac{1}{3}$ '''	0. 1 $\frac{1}{2}$ '''	—
Longitudo vertebr. lumbarium simul	1. 1 $\frac{1}{2}$ '''	0. 11.	0. 10 $\frac{1}{2}$ '''
facri	0. 7.	0. 5 $\frac{2}{3}$ '''	0. 8 $\frac{1}{4}$ '''
coccygis	0. 11.	0. 9.	0. 9 $\frac{2}{3}$ '''
sterni sine ense	0. 11 $\frac{1}{4}$ '''	0. 9.	0. 10.
ensis sterni	0. 2 $\frac{1}{3}$ '''	0. 2 $\frac{1}{2}$ '''	0. 3 $\frac{3}{4}$ '''
Costa longissima septima	0. 10 $\frac{1}{2}$ '''	0. 10 $\frac{1}{2}$ '''	0. 11.
Longitudo claviculae	0. 6.	0. 6.	0. 7.
scapulae summa	0. 9 $\frac{1}{2}$ '''	0. 9 $\frac{1}{2}$ '''	0. 11.
Ejusdem latitudo summa	0. 6 $\frac{1}{2}$ '''	0. 6 $\frac{1}{2}$ '''	0. 7.
Longitudo acromii	0. 5.	0. 5 $\frac{1}{3}$ '''	0. 4.
humeri	0. 11 $\frac{2}{3}$ '''	0. 11 $\frac{1}{2}$ '''	0. 11 $\frac{1}{3}$ '''
cubiti	0. 11.	0. 10 $\frac{1}{3}$ '''	0. 10 $\frac{1}{4}$ '''
olecrani separatim	0. 1 $\frac{3}{4}$ '''	0. 1 $\frac{1}{2}$ '''	0. 1 $\frac{1}{2}$ '''
ossis metatarsi medii	0. 5 $\frac{1}{3}$ '''	0. 3.	0. 3.
phalangis primae	0. 1 $\frac{3}{4}$ '''	0. 1 $\frac{1}{2}$ '''	0. 1 $\frac{3}{4}$ '''
secundae	0. 1.	0. 5 $\frac{1}{6}$ '''	0. 3 $\frac{1}{4}$ '''
ossium innominatorum	1. 1.	0. 11.	1. 3 $\frac{1}{4}$ '''
folius ilei ab acetabulo	0. 7.	0. 6.	0. 7 $\frac{1}{2}$ '''
foraminis ovalis	0. 2.	0. 2 $\frac{1}{4}$ '''	0. 2 $\frac{2}{3}$ '''
Ischion ultra foramen ovale productum	0. 2 $\frac{1}{3}$ '''	0. 2.	—
Longitudo femoris	1. 1.	0. 11 $\frac{1}{2}$ '''	1. 1 $\frac{1}{3}$ '''
tibiae	1. 3.	1. 1.	1. 2.
fibulae usque ad coalitionem	0. 6.	0. 7.	0. 5 $\frac{3}{4}$ '''
ossis metatarsi medior.	0. 4 $\frac{2}{3}$ '''	0. 4 $\frac{1}{2}$ '''	0. 4 $\frac{1}{2}$ '''
phalangis primae	0. 1 $\frac{3}{4}$ '''	0. 2.	0. 2.
secundae	0. 1 $\frac{1}{8}$ '''	0. 1.	0. 1 $\frac{1}{5}$ '''

(*) Notandum Leporis alpini mensuras na altaica cranii longitudine aequant 2." e juniore minoris varietatis specimine de- x." et omnibus proportionibus ampliora sumtas esse. Maxima ejusdem specimi- atque robustiora ossa habent.



DE



DE

GENERE MVRINO IN VNIVERSVM.

Percipe multigenis quam sint variata figuris — Lucret. l. II. 335.

Audivi viros in historia naturali non spernendam famam adsecutos, qui nostro aëvo credunt, saltim quoad quadrupeda, Naturæ divitias observatorum numero pæne exhaustas iam esse. Naturæ divitias observatorum numero pæne exhaustas iam esse. Hos unico *murino genere* convinci posse puto, multa etiamnum inter terrestria quoque animalia latere. Si enim unica Russia atque inclementi sub cælo rigens Sibiria, tot in unico isto genere species, quot illustraturus hic sum, certæ plerasque regioni addictas suppeditavit, quas antea nemo attigerat, quotnam concludendum est per feliciorē Asiam, per vastissimam & ignotam interioribus Africam, Americam duplicem (unde, dentis Caviis, vix unicum speciem hucusque rite descriptam habemus), terrasque sub austro sitas, animalcula produxisse Naturam, ut ferarum minori turbæ alimentum esset paratum. Hucusque vix unam & alteram exoticam Peregrinatores commemorarunt, quum pauci remotas mundi plagas adierint, qui propter parvitatem despecta animalcula attentione digna censerent, vel pro Museis asservarent; prætereaquam quod propter subterraneum et nocturnum vitæ genus eadem rarius, aliis magis publicis occupato, obviam fiunt. Mihique ipsi inexpectatum fuit adeo variam

K

fecundum regiones, in parvis et imbellibus istis animalculis, deprehendisse Naturam. Praeter pauciores enim, quas videbimus, per omnem Asiam dispersas species, aliae vel arcticis terris, vel certis desertorum regionibus occidentalibus, vel orientioribus, addictae sunt. Quoque numerosiores species in his frigidioribus detexi, eo maiorem adhuc varietatem in magis australibus calidisque terris latere, suadet celebrata feliciorum climatum in quovis viventium genere fecunditas. Quin certus pæne sum, etiam per Sibiriam atque Tatariam, ubi tot species fors obtulit, plures una adhuc latere. Aliquot enim Murium notitias paucis phrasibus contentas in *Xenio Ifidis Sibiricae MSto* reliquit MESSERSCHMIDIVS^{a)}, quae nostris speciebus conciliari nequeunt. — Est ergo etiam in minuta et despecta plebecula Quadrupedum maxime protea Natura; neque negligendam esse hujus pullitiei historiam admonemur insignibus damnis, quibus messes, fœnifecia, promptuaria hominum multae afficiunt, & migrationes, quibus sæpe totas regiones invadunt atque hostiliter devastant.

Vt species Murium, quae jam per nostras numerosiores erunt, rite distinguamus, omnes, quae vulgo notae auctoribusque varie indicatae et denominatae sunt, hic primum ordine, simul cum novis, recensabo, specificas differentias breviter indicabo, et in naturales phalanges genus totum dispescam.

^{a)} Hujusmodi est: *Chologond* & *Jike*. *Chologond* Mungulis Dauriae; Tungulis *Tschingeroh*; *Longker* Lapponibus circa Surgut. An Lemmus? *Glis riparius*, si major, certe minorennis, totus e cinereo-fuliginoso rufescens, dorso intensius nigro, brachyurinos, pedibus ubique pentada-

ctylis, clavicularis praeditus. MESSERSCHMIDT. Itemque: *Glis montanus brachyurinos*, antèrius posteriusque pentadactylus. EIVSD. et: *Mus montanus vel riparius e cinereo rufus*, brachyurinos, antèrius 4, 5 dactylus posterius EIVSD.

In prima, propter eminentiorem molem, *phalange* nobis erunt *Mures alpini seu Marmotæ cum affinibus*. Eæ toto habitu, corpore magis crasso, capite grandi, gibbo, obtuso, auribus minutis vel nullis, dentibus grandioribus non bene tectis, caudæ brevitate & villositate, internis denique characteribus, praesertim cæco ampliato, & genitalibus, tanto differunt a frequentiore Murium habitu & ad Castores pæne accedunt, ut singulari genere constitui possent, nisi insigniores deessent characteres, & alia phalanx quarundam specierum habitu nimirum ad has accederet. Conveniunt inter se, vita diurna & sopore hyberno, voce, moribus.

Secunda phalanx continebit *Mures subterraneos*, capitis mole & figura ad Marmotas accedentes, qui dentibus primoribus maximis, latis, denudatis, supra infraque in cuneum acuatis, aurium defectu, palmis plenius pentadactylis fossoriis, cauda brevissima vel nulla, & more tandem, inter se conveniunt; hyeme vero, saltim non tota, torpent, sed colligunt pro penu radices.

Hos immediate sequitur *phalanx Murium Cuniculariorum* brachyura, grandiusculo sed aurito capite, dentibus pedibusque parvulis instructa; qui tota hyeme vagantur, vel congesta in latibulis penu vivunt, quorumque plures migratorii. Ex his aliqui, praesertim *M. Lemmus* & affinis ejusdem *M. torquatus*, palmis pentadactylis fossoriis habituque propius ad præcedentem phalangem accedunt.

Quarta phalanx habebit *Cricetorum* affines species, omnes brevitate corporis, artuum atque caudæ, arguto capite, buccis utrinque faccatis, promptuariis & vita vix nisi summo frigore suppressa, conspirantes.

In *quinta* elegantissimæ erunt *species lethargica*, velle-re mundæ, colore & habitu omnium lepidissimæ, insigniter auritæ & caudatæ, cauda pilis vestita, sæpius floccosa vel lanata, posticis artubus plerumque magnis defultoriæ, quæ omnes levi frigore sopiuntur, totamque hyemem lethargo transigunt: eoque anomalæ species, quæ *Bipedes* incedunt, omnino referri debent.

In *sextam* denique *phalangem* relegantur *vagabundæ* illæ species, auribus majusculis, cauda longa, subnuda, annulis squamata agnoscendæ, quarum vix ullæ frigore obtorpescent, licet pleræque acerrimæ tempore, brumæ lateant.

Iam *Species* videamus, in quibus enumerandis, ut ex determinatione phalangum patet, exclusæ penitus esse debent animalia in *Spicilegiis Zoologicis* quondam sub nomine generico *Cavia* segregata.

I.

MVRES SOPOROSI.

1. MVS (*Marmota*) capite gibbo auriculato, cauda villosa brevi, palmis tetradactylis, corpore fusco, subtus rufescente.

Mus alpinus PLIN. *hist. nat. l. VIII. c. 37.* GESNER. *quadr. p. 743. RAI. quadr. p. 221.*

Marmota alpina BRISSON. *quadr. p. 165.*

Mus Marmota LIN. *syft. XII. p. 81. sp. 7.*

Marmote BUFFON. *hist. nat. VIII. p. 220. edit. min. XVII. p. 20. tab. 28.*

LOC. in Alpibus helveticis, italicis, Pyrenæis circa altiora iuga, locis insolatis.

2. MVS (*Monax*) capite gibbo auriculato, rostro cœrulescente, cauda longiuscula villosa, palmis tetradactylis, corpore gryseo.

Cuniculus bahamensis CATESB. *carol. II. t. 79.*

Monax f. Marmota americana EDWARD. *av. tab. 104.*

Glis fuscus BRISSON. *quadr. p. 115.*

Mus Monax LIN. *syft. XII. p. 81. sp. 8.*

Marmota marylandica PENNANT. *syn. p. 270. sp. 198.*

LOC. Americæ septentrionalis calidiora, Virginia, Carolina, insulæ; neque constat an sopiatur in illo climate.

3. MVS (*Arctomys*) capite gibbo auriculato, cauda brevi villosa, palmarum ungue pollicari, corpore gryseo subtus luteo. TAB. V.

Bobak vel Swifcz RZACZINSK. *polon. p. 235.* BUFFON. *hist. nat. XIII. p. 136. ed. min. XXVI. p. 177. tab. 18. mala.*

Glis flavicans, capite rufescente BRISSON. *quadr. p. 116.*

Mus Marmota FORSTER. *att. angl. vol. LVII. pag. 343. PENNANT. syn. pag. 268.*

De hac speciatim agetur.

4. MVS (*Empetra*) capite gibbo auriculato, cauda villosa brevi, palmis tetradactylis, corpore supra vario subtus rufo.

Marmota quebekana PENNANT. *syn. p. 270. sp. 199. tab. 24. f. 2. bona.* FORSTER *Att. angl. vol. LXII. p. 378.*

Hæc Canadæ, totiusque borealis Americæ inquilina species mihi quoque in exuviis aliquoties visa est, a prioribusque omnibus distinctissima, ut e sequenti patebit *descriptione*, ad specimen Musei Leydenfis condita:

“*Magnitudo* Caviæ Pacæ, seu inter Marmotam & Citi-
tillum media; habitus plane Marmotæ vel Arctomyos; longitu-
do circiter pedalis. *Caput* retusum, supra fusco-nigrescens,
lateribus albicans. *Dentes* primores magni, nudati ut in
Marmota, nec antice fulvi. *Auriculæ* parvæ, subnudæ, ro-
tundatæ, vix pilo longiores. *Verrucæ* plures sparsæ, fu-
perciiales bifetæ, paroticæ bifetæ, pilis albidis distinctæ, gu-
laris unifeta. *Corpus* subtus totum artusque rufo-ferruginea;
supra corpus fuscum, extremis pilorum e gryseo-albicantibus
undulato nebulosum. *Pedes* extremi brunneo nigri, unguibus
fuscis; *palmae* sine vestigio pollicis. *Cauda* bipollicaris
cum dimidio, dorso concolor, apice nigrescens.”

5. MVS (*Citillus*) capite gibbo, auriculis nullis, cauda brevi villosa, corpore vario. TAB. VI.

Citillus f. *Mus noricus* AGRICOL. *de anim. subterr.* p. 485. GESNER. *quadr.* p. 737.

Cuniculus germanicus BRISSON. *quadr.* p. 101. n. 6.

Mus Citillus LIN. *syft.* XII. p. 80. sp. 4. *mantiſſ. plant.* II. p. 523. PALL. *Nov. Com. Petrop.* XIV. p. 549. t. 21. f. 1. 2.

Marmota auribus carens PENNANT. *ſyn.* p. 276. n. 203.

Marmota caſanenſis EIVSD. p. 273. nr. 201. tab. 25. f. 1. peſſima.

Mus Suſlika GULDENST. *Nov. Com. Petr.* XIV. p. 389. t. 7. peſſima.

Cricetus orientalis GMELIN. *jun. Itiner.* I. p. 30. tab. 5. peſſima.

Hujus deinde monographia ſequetur.

II.

MVRES SVBTERRANEI.

6. MVS (*Typhlus*) ecaudatus, palmis pentadaſtylis, inciſoribus ſupra infraque latis, oculis auriculiſque nullis. TAB. VIII.

Zemni RZACZINSK. *polon. auſtar.* p. 325. BUFFON. *hiſt.* XV. p. 142.

Marmota podolica PENNANT. *ſyn.* pag. 277. n. 204.

Slepez GMELIN. *itiner.* vol. I. p. 131. tab. 22. mala.

Spalax microphthalmus GULDENST. *Nov. Com. Petrop.* XIV. p. 409. t. 8. g. mala.

Mus oculis minutiffimis, auriculis caudaque nullis, corpore rufo-cinereo LEPECH. *ibid.* p. 504. tab. 15. f. 1.

Hæc quoque ſingularis ſpecies infra deſcribetur.

7. MVS (*Aspalax*) brachyurus, inciſoribus ſupra infraque cuneatis, auriculis nullis, unguibus palmarum elongatis. TAB. X.

Mus Myoſpalax LAXMANN. *aſt. holmiens.* 1773.

Mus Aspalax PALL. *itin.* III. *append.* p. 692.

Sequitur etiam hujus deſcriptio.

8. MVS (*capenſis*) brachyurus, inciſoribus ſupra infraque cuneatis, auriculis nullis, palmis pentadaſtylis, ore albo. TAB. VII.

Cricetus KOLB. *capenſ.* p. 158.

Zandmoll belgarum MASON. *aſt. angl.* vol. 66. p. 304.

Itidem hoc libello deſcriptione qualicunque illuſtrandus.

9. MVS (*talpinus*) brachyurus fuscus, inciſoribus ſupra infraque cuneatis, auriculis nullis, palmis pentadaſtylis ſofforiis. TAB. XI. A.

Mus talpinus PALL. *Nov. Com. Petrop.* XIV. p. 568. t. 21. f. 3.

De quo pariter plura in Monographiis dicemus.

IV.

MVRES CVNICVLARII.

10. MVS (*Lemmus*) brachyurus, auribus vellere brevioribus, palmis pentadaſtylis, corpore fulvo nigroque vario, ſubtus albo. TAB. XII.

Lemmus OLAI M. *ſeptentr.* p. 358. GESNER. *quadr.* p. 731.

Animalculum hirsutum OLEAR. *muſ.* p. 20. tab. 12. f. 6.

Mus norvegicus vulgo Lemming WORM. *muſ.* p. 321. RAI. *quadr.* p. 227.

Cuniculus norvegicus BRISSON. *quadr. epit.* p. 100. n. 5.

Mus Lemmus LIN. *aſt. holm.* 1740. fig. mala. *ſyſt.* XII. p. 80. ſp. 5.

Lemming BUFFON. *hiſt. nat.* XIII. p. 314. *edit. min.* XXVII. p. 120.

Marmota lapponica PENNANT. *ſyn.* p. 274. n. 202. tab. 25. f. 2. mala.

Quamvis tot auctoribus dicta, accuratiorem mereri videbatur deſcriptionem, quam ſuo infra ordine ſiſtam.

11. MVS (*torquatus*) brachyurus, auribus vellere brevioribus, palmis pentadaſtylis, corpore ferrugineo vario, torque interrupta albida, linea ſpinali nigra. TAB. XI. B.

Novum hunc præcedentis in Sibiria conterraneum poſtea notior rem faciam.

12. MVS (*Lagurus*) brachyurus, auriculis vellere brevioribus, palmis ſubtetradactylis, corpore cinereo, linea longitudinali nigra. TAB. XIII. A.

Mus Lagurus PALL. *itin.* II. *append.* p. 704. ſp. 9.

Deſcriptionem infra videbimus.

13. MVS (*ſocialis*) cauda ſemunciali, auriculis orbiculatis breviffimis, palmis ſubtetradactylis, corpore pallido, ſubtus albo. TAB. XIII. B.

Mus ſocialis PALL. *itin.* II. *append.* p. 705. n. 10.

Mus novus GMELIN. *itin.* II. p. 173. t. 11.

Fuſius dein e deſcriptione cognoscendus.

14. MVS (*arvalis*) cauda unciali, auriculis vellere prominulis, palmis subtetradactylis, corpore fusco.

Mus agrestis, capite grandi, brachyurinus. RAI. *quadr.* p. 218?
 Campagnol BUFFON. *hist. nat.* VII. p. 369. edit. min. XIV. p. 224. tab. 47.
 Mus campestris brachyurus minor BRISSON. *quadr.* p. 125. epit. p. 125.
 Mus campestris brachyurus PENNANT. *Zool. brit.* p. 104. *synops.* p. 365. n. 233.

Per omnem Europam & Russiam, etiam frigidiorē, frequentissima species, in campis, vepretis, ripis, hortis, agris, cultis noxia, ad horrea vix accedit. In Sibiria orientali ultra Obum non datur; observatur tamen ad Irtin & in borealibus Obensis regionis, circa Berefovam, germanicæ similis. Vidi etiam ex Hyrcania relata. — Hanc, sub titulo *Muris terrestris*, cum M. amphibio confundit LINNAEVS & deinceps M. amphibium, ex aliorum falsa descriptione palmipedem creditum, pro distincta specie ponit.

In campis Russiæ incultis, ubi semina colligunt M. aruales, lubenter circa fœni acervos & in præruptis voraginum vel riparum, locisque herbidis nidulantur, cuniculis ostio duplici, immo triplici, rarius uno, in pedalem vel sesquipedalem, fœminis sæpe bipedalem profunditatem effossis, vix pollicem admittentibus, qui varie flexuosi & obliqui ad nidum conveniunt, pugni facile capacem, ramentis graminis mollissimis effarctum, in quibus mediis pulli conduntur. — Aprilis initio circa Samaram nidos cum pullis majusculis cœcis, & usque ad medium mensis etiam gravidas frequentes habui matres, quæ sæpe ad XI drachmarum pondus accedunt, & fœtus (juniores quinque vel sex) usque ad duodecim (octo sæpe dextri, quatuor sinistri cornu) continere solent. Interdum molæ hypenemiæ inter reliquos fœtus.

Mino-

Minores & præsertim masculi 5 vel 6 drachmas æquare solent. *Longitudo* tripollicari paulo major; cauda (ut & caput) vulgo circiter pollicaris, pilis tenuissime vestita. *Dentes* primores flavissimi, superiores latiusculi, stria obsoletissima, sæpe vix nulla. *Auriculæ* complicatæ, vellere vix emergunt; ungiculus pollicis in plantis vix notabilis. *Caudæ* proportio multum variat et quibusdam vix duas tertias partes pollicis, in solita corporis magnitudine æquat.

Infestatur Acaris minutis. Folia alni aratro agris incultata his muribus adversari quidam perhibent. Noxios in Russia præter solitum fuisse, gregariosve apparuisse non audiui; sed ubique dispersi nocent.

15. MVS (*œconomus*) cauda subfescunciali, auriculis nudis vellere molli latentibus, palmis subtetradactylis, corpore fusco. TAB. XIV. A.

Mus œconomus FALL. *itin.* III. p. 692. n. 4.

De hoc infra videbimus, ut & de sequentibus.

16. MVS (*gregalis*) cauda fescunciali, auriculis vellere longioribus, palmis subtetradactylis, corpore cinerascēte.

17. MVS (*rutilus*) cauda unciali, auriculis vellere longioribus, palmis subtetradactylis, corpore supra fulvo, subtus cano. TAB. XIV. B.

An Mus gregarius LINN. *yst.* XII. p. 84. sp. 16?

III. SCHREBER asserit per litteras se nunquam talem, qualem LINNAEVS sub adlegato nomine descripsit, sed Murem potius agrarium nostrum, cum Illustrissimo Viro communicasse. Descriptio autem Linnæana mihi proxime in hanc speciem, deinde curatius describendam, quadrare videtur, quod etiam ideo crederem, quia Mus rutilus, ut boreali Sibiria, ita & Russia communis est, si modo varietas ejus, quam ex Russia descripturus sum, non pro diversa specie sit habenda. Potuit tamen Muris arvalis varietatem voluisse LINNAEVS, semperque per brevem ejus adumbrationem, dubium synonymon illud manebit.

L

18. MVS (*alliaris*) cauda unciali, auribus majusculis subpilosis, corpore cinereo, subtus albido. TAB. XIV. C.

Distinctissima, licet tantum e binis speciminibus cognita mihi species, de qua postidea.

19. MVS (*saxatilis*) cauda longiuscula, auribus vellere majoribus, palmis subtetradactylis. TAB. XXIII. A.

Nova nobis describenda species, quæ cum sequenti, propius ad *Myosuras* accedere quodammodo videtur.

20. MVS (*amphibius*) cauda longitudine dimidia corporis, auribus vix vellere prominulis, palmis subtetradactylis.

Mus marinus AELIAN. *hist. an. lib. IX. cap. 41.*

Mus major aquaticus RAI. *quadr. p. 217.*

Mus aquaticus BRISSON. *quadr. sp. 12.*

Rat d'eau BUFFON. *hist. nat. VII. p. 368. edit. min. XV. p. 197. tab. 43.*

Mus amphibius LIN. *syss. XII. p. 82. sp. 11.*

Mus paludosus LINN. *mantiss. plant. II. p. 522* (Varietas tota atra)?

Mus terrestri affinis GMELIN. *itin. I. p. 151. tab. 29. f. 1. pessima.*

Mihi etiam "Mus agrestis major macrourus Gesneri RAI. *quadr. p. 219.* vix aliter quam ex hac specie natus videtur; quum *Murem aquaticum* suum RAIUS e notitia WILLUGHBEII pedibus palmatis dotatum crediderit, in quo LINNAEVM habuit sectatorem, qui verum *Murem amphibium* sub nomine *Muris terrestris* fatis dilucide descripsit, & a M. amphibio distinctum posuit.

Quandoquidem hanc speciem, in Europa licet communem, præter BUFFONIVM & DAVBENTONVM vix quisquam illustravit, eademque per totam Russiam atque Sibiriam, usque ad orientalem oceanum, sub omni climate, a mari caspio usque ad oceanum glaciale, abundat, variasque patitur varietates, non possum non quædam ad perficiendam historiam ejus pertinentia, hic addere.

In temperatioribus & australibus Russiæ, circa Iaïkum & Volgam, sub similem europææ colore atque magnitudine ubique observavi. Superant duarum, & sæpe trium unciarum pondus æquant. — In Sibiria multo majores sunt, sensimque ad orientem & boream, cum frigidior climate, crescunt. In aquosis camporum Isetensium, Ischimensium, Barabensium, ubi quammaxime abundant, masculi robustiores a 4½ ad 5 uncias, feminae fere quatuor æquare solent. Huic varietati longitudo ad 6 poll. 10 lin. cauda 3". 8"". æquare solet. Ad Ieniseam & Obum versus arcticam plagam inter sex & octo uncias variant, ejusdemque magnitudinis pelles ad Lenam in pelliceas vestes consuuntur, Iacutis, sub nomine *Kuter*, assatæ in deliciis. Per Sibiriam non infrequens occurrit varietas, præsertim in *potiore sexu*, tota atra, (qualem in Mure arvali BUFFONIVS, ego vero in hujus magno numero nunquam, observavit). Aliam varietatem ex Obensi regione, ubi frequens esse dicitur, accepi & ad Ieniseam observavit MESSERSCHMIDIVS, quæ solito colore e gryseo fascescente europæos referunt, sed macula magna alba, irregulari, in medio dorso supra scapulas, simulque litura sæpe parva alba sterni inscuntur. Mares in omni regione robustiores, majoresque & nigriores fœminis, versusque posteriora pilis horridiores; fœminas magis lutescentes observavi. Mares insuper plerumque labium inferius, ipsiusque apicis caudæ pilos albos habent, quod non in fœminis. *Pedes* nudiusculi & squamulosi omnibus, constanter fissi; palmarum unguis pollicaris brevis, phalange vix notabili. *Cauda*, licet pilosior quam myosuris, distinctis tamen annulis circiter 130. squamata. *Aures* nudiusculæ, vellere plane absconditæ. *Dentes* primores latiores magisque fulvi, quam in reliquis hujus phalangis omnibus, quibus ad fodiendum cæspitem egregie utitur, & aliquam Castoris similitudinem refert.

Amat paludes, loca humida lutosa circa lacus & flumina, præsertim ubi typha crescit, cujus radices amat. In depressis cæspitem, instar Talpæ, canalibus percurrit, crebris ostiolis terram egerens, nec ultra spithamæ profunditatem penetrans, ne radicibus, utpote laboris præmio, frustretur. Expulsus ad aquas confugit, inepte natat, potius in fundo ambulare amat, at vix ultra dimidium minutum sub aquis durat. Piscibus infestum esse vix crediderim, abundat enim magis circa lacunas pisce carentes, si modo cæspite læto cingantur, & nunquam piscem olet. Videtur in hoc injuste a BVFFONIO aliisque taxari, qui & antra minus recte describit. (Forsan a Mure decumano illata damna sæpe huic tribuerunt æconomi). Captus in postica erectus palmis dentibusque cum stertore se defendit. Canes villatici & aquatici vix ullam Murium speciem acrius hac ipsa sectantur, & odorem promptissime sentiunt, qui feminis, æstri tempore vernali, fortiter moschatus est. — Infestatur Acaris scutularis singularibus.

Quum nullum non Sibiriae clima ferat Mus amphibius, verosimillime etiam in Americam transfretavit; videoque in Carolina a Castore moschato distinctas duas dari Rattorum aquaticorum species ^{a)}, quarum saltem unam vix dubitari poterit hanc ipsam esse. — Quousque ad australes regiones evagata sit, ignoratur adhuc; intra Russicum Imperium limites non invenit.

^{a)} I. BRICKELL *natural hist. of North-Carolina* p. 130. postquam de Castore moschato (*Musk-rat*) egit: "The Marshrat, so called from frequenting the marshes, differs from the former, being less and of a darker colour, but is more hairy and larger than the

„common Houserat. It is a very destructive „and mischievous animal, especially to corn „& all manner of fruit. — Porroque addit: „The Waterrat is found here the same as „in England.„ —

IV.

MVRES BUCCATI.

21. MVS (*Cricetus*) buccis sacculiferis, corpore subtus aterrimo, cetricebus lumbaribus detonsis. TAB. XXV. fig. 1. 2.

Cricetus AGRICOL. *subterr.* p. 486. GESNER. *quadr.* p. 738.

Marmota argentoratenfis BRISSON. *quadr.* p. 117.

Mus Cricetus LIN. *synt.* XII. p. 182. sp. 9.

Hamster BVFFON. *hist. nat.* XIII. p. 117. edit. min. XXVI. p. 151. tab. 14. opt. SVLZER. *monogr. german.* 1774. c. icon.

Marmota germanica PENNANT. *syn. pag.* 271. nr. 200.

Delineatur etiam, sed male, apud GMELINVM *juniozem* (*itinerar.* I. p. 33. tab. 6.) & varietatem atram dedit *Cel. LEPECHIN itinerar. Vol. I. p. 310. tab. 15.* bona. Circa hujus quoque animalis historiam aliqua supplenda, etiam post egregium SVLZERI opusculum, restant.

Per australiorem Russiam campestrum præsertim locis cultioribus (ubi minoribus a feris tutior est) abundat; datur tamen (nec infrequens) per totum etiam desertum Tataricum, camposque australioris Sibiriae, adusque Ieniseam (non ultra). — In desertis sporadicus vivit, & maxime loca amat, ubi abundantior Glycyrrhizæ proventus, cujus semina colligit. Arenosum vitat solum, depressaque irrigua averfatur. Magnitudine, pro pabuli natura, sexu, ætate, admodum variat; mares semper longe majores, pondere a libra medica, ad uncias sexdecim, quum contra fœminæ vix 4 vel 6 uncias superare solent. Per Volgæ tractum agris idoneum, maxime in Casanienfi regno, circaque jugi Uralensis australiora promontoria, & in Isetenfi denique provincia non infrequens est varietas atra, copiosa vero in regione circa Simbirsk & Ufam oppida, quæ promiscue cum vulgari coit, & in eodem sæpe cum vulgaribus nido, plerumque tamen tota familia nigra, nascitur. Distingui-

tur vulgo ambitu oris, naso, auricularum margine, palmis ultra carpos, plantisque ad medios plerumque metatarsos albis, sæpe etiam apice caudæ albo. In quibusdam rostrum totum albet, frons canescit, & albedo maxillæ inferioris per collum longitudinaliter extensa. In Uralensi jugo rariora occurrunt specimina hujus varietatis, magnis in dorso maculis candidis, irregularibus insignita, imo visus est pæne albus, maculis magnis atris variegatus, singulari naturæ lusu. — In omni varietate, etiam quum perfectissimum vellus, observatur ad postremum dorsum, pone renalem regionem, utrinque quasi cicatrix, sive areola solito vellere destituta, pilis brevissimis fuscis vestita, in largiore vellere vix conspicua, nisi flatu dimotis pilis. In omnibus quoque umbilici areola nuda, sinuque cæco, intus piloso & sebifero, cavata.

Anatomen *genitalium masculorum* in Criceto perquam singulare, nemo pro dignitate dedit; eandem igitur e dissectionibus pluribus, æstro venereo ad primum veris teporem turgentibus, suppleraddam. Valde enim (ut in muribus facile omnibus) genitalia effœta a repletis, venereoque orgasmo floridis differunt. — Totum Criceti masculi apparatus *TABVLAE XXV. figura prima* expressi. *Glans* penis (*lit. a.*) collapsa, valde singulari, inflata per venam penis dorsalem, formam acquirit, quam, utpote turgentis veram figuram, ad *Litt. A.* a fronte & *B.* a latere delineari curavi. Est scilicet subclavata, ad obtusum angulum inclinata, extus tota tenerrimis setaceis aculeis (qui in collapsa non apparent) hispidata, extremo hians voragine quæ limbo inferius bidentato cingitur, & intra quam prominet, sub urethræ orificio, osficulum glandis. *Lit. bb.* retractum præputium indicant; *cc.* vero *glandulas* duas clavatas, incurvas, folliculaceas, præputio ad marginem insertas & sebum eructantes.

dd. sunt *erectores* penis crassissimi; *ee.* glandulæ *Comperianæ*; *f.* isthmus *urethræ* ejaculatorius, musculosus; *g g.* *Vesiculæ seminales* magnæ, cristatæ; *hh.* vesicularum, quæ *parastatæ* succedaneæ videntur, par primum; *ii.* & *kk.* earundem par secundum & tertium; *ll.* *folliculi* parvi, utrinque ad collum vesicæ supra insertionem ductuum deferentium sessiles; *mm.* *ductus deferentes* versus insertionem crassissimi, licet exiguo lumine; *nn.* caput inferius *epididymidis*, quod fundo scroti adnatum est; *o.* caput ejusdem superius; *p.* ductus *Grafianus* insignis; *qq.* corpus *testium*; *rr.* *vasa* spermatica; *s.* massa adiposa testes desuper in scrotum extrudens, lobata. Autumno, quum hæc organa omnia flaccida & in exiguum molem tenuata sunt, soli ductus deferentes eadem, qua vere, crassitie deprehenduntur.

Eaque occasione propter affinitatem conformationis adjeci figuram *glandis e genitali Castoris*, quam nullibi rite delineatam invenio. Itaque *Figura 2.* ad *A.* ipsam *glandem* denudatam & per venas inflatam exhibet, a latere visam, cylindraceam, papillofam, limbo fungiformi crenulato, disco planiusculo lævi, in cujus medio sub apertura carunculari urethræ eminent laciniae binæ, apice dentatæ, quibus apice respondet *osficulum glandis*, quod *lit. b.* subtus, *c.* a latere, *d.* desuper spectatum repræsentat.

Cæterum in Criceto *omenta lumbaria*, quæ in Marmota & affinibus adeo insignia, nulla sunt, sed pinguedo larga totam regionem lumbarem, & renes a dorso incrustat, octuplo vastior ipsis renibus, & omentulum singulare testes desuper fovet. Ea pinguedo fere copiosior vere quam autumno.

Calor in Criceto variabilis, ut in omnibus hujus generis, quæ hyeme sopiuntur. In vividissimis Martio, tempestate adhuc

subfrigida effossis, sanguis interdum usque ad 103° Farenh. qui circiter 91° de L'Islian. æquant, calebat; alias vix ad 99° & in iis, quos hyeme, loco frigido detinebam, vel aqua frigida antris expulso accepi tantum ad 91° Far. — Nunquam tamen in cistulis frigori expositos obdormivisse deprehendi.

Inter Russos fertur Criceti carnem siccam, pulveratam, equis ex avena propinatam, habitum corporis pinguem subito inducere, mangonibus utilem, sed postea in marasum lethalem versurum; de quo sit fides penes auctores.

22. MVS (*Accedula*) buccis facculiferis, auriculis sinuatis, corpore gryseo subtus albido. TAB. XVIII. A.

Mus migratorius PALL. itin. II. append. p. 703. n. 5.

In descriptione deinde elucidabitur.

23. MVS (*phæus*) buccis facculiferis, corpore caudaque fusco - cinerascens, subtus albis.

Etiam infra peculiari descriptione illustrandus.

24. MVS (*arenarius*) buccis facculiferis, corpore cinereo, lateribus subtusque albo, cauda pedibusque albis. TAB. XVI. A.

Mus arenarius PALL. itin. II. append. p. 704. n. 7.

Videatur & hic inter speciales descriptiones.

25. MVS (*songarus*) buccis facculiferis, dorso cinereo, linea spinali nigra, lateribus albo fuscoque variis, ventre albo. TAB. XVI. B.

Mus fungorus PALL. itin. II. append. p. 703. n. 6.

Sequitur hujus quoque accuratior descriptio.

26. MVS (*Furunculus*) buccis facculiferis, corpore supra gryseo, striga dorsali nigra, subtus albido. TAB. XV. A.

Furunculus myodes, Orochzoflag Mungalorum MESSERSCHM. Xen. Isid.

MStum. Mus. Petrop. vol. I. p. 343. n. 109.

Mus barabensis PALL. itin. II. append. p. 704. sp. 8.

Cum prioribus quatuor speciebus antea ignorata & dein ex professo describenda.

V.

V.

MVRES LETHARGICI.

27. MVS (*Jaculus*) cauda longissima apice pennata, nigro alba, pedibus posticis maximis, pentadactylis. TAB. XX.

Cuniculus f. Lepus indicus Vtias dictus ALDROV. quadr. dig. lib. II. p. 396.

Alak-daga Mungulo-daurica, Abalak Indorum MESSERSCHM. Hodeget. MSt.

Cuniculus minor caudatus dauricus Alachtacha Mongolis MESSERSCHM.

Mus. Petrop. I. p. 344. nr. 123.

Cuniculus pumilio saliens GMEL. Nov. Com. Petr. V. p. 351. t. 9. f. 1.

Cuniculus cauda longissima BRISS. quadr. epit. p. 103. sp. 9.

Lepus terrestris GMELIN. itin. vol. I. p. 26. tab. 2. mala.

Jerboa sibirica PENNANT. syn. p. 296. n. 223.

Plenam tandem hujus & sequentis historiam dabo.

28. MVS (*Sagitta*) cauda longissima, apice subpennata nigro - alba, pedibus posticis longissimis, tridactylis. TAB. XXI.

Gerbo DE BRVYN. orient. p. 396. ic.

Gerboa EDWARD. av. t. 219. HASSELQVIST. aff. holm. vol. XIV. p. 129. tab. mal. itin. p. 198.

Mus Jaculus LINN. mus. reg. prodr. Vol. II. p. 9.

Mus Sagitta PALL. itin. II. append. p. 706. n. 12.

Jerboa ægyptia PENNANT. syn. p. 295. n. 222. tab. 25. fig. 3.

Distinctissima, a præcedentis varietatibus & sequenti, species.

29. MVS (*cafer*) cauda longissima, apice floccosa nigra, pedibus posticis longissimis tetradactylis.

Gerbo major ALLAMAND. monogr. 1776. Suppl. Buffon. tab. 15.

Capensis species, cum Marmotis, ex murino genere maxima, antecedentibus duobus vere affinis & congener; quum contra male a Zoologis recentioribus nonnullis huc referantur *Lemur spectrum*, (Le Tarfier BUFFON. XIII. p. 90. ed. min. XXVI. p. 116. t. 9.) diversissimæ fabricæ animal, Moluccanis insulis proprium, nocturnum, Belgicis *Podje* dictum (*Mus. Schlosserian. p. 2. nr. 24.*), de quo fusius alibi, & Didelphis saltatoria *Cell. BANKS & SOLANDRI.* — Ipsa hæc a *Cel. ALLA-*

M

MAND illustrata species transitum facit ad sequentem speciem, unde Mures isti bipedes separato genere tradi nequeunt.

30. MVS (*longipes*) cauda longa vestita rufa, corpore fulvescente subtus albo, pedibus posticis majusculis, pentadactylis. TAB. XVIII. B.

Serpentum pabulum SEBAE thes. II. tab. 29. fig. 2.

Mus longipes LINN. mus. reg. vol. I. p. 9. syst. nat. XII. p. 84. sp. 19.

Mus meridianus FALL. itin. II. p. 702. append. n. 4.

Hanc, licet haud dubie synonymis indigitatam, speciem plenior descriptionem poscere credidi.

31. MVS (*tamariscinus*) cauda longissima, vestita, fusco - subannulata, corpore gryseo cinerascens subtus albo. TAB. XIX.

Mus tamariscinus FALL. itin. II. append. p. 702. sp. 3.

Etiam hanc inter descriptiones speciatim illustrabimus.

32. MVS (*Nitedula*) cauda longa, subfloccosa, corpore rufescente, subtus albo, area oculorum nigra.

Nitela PLIN. hist. nat. lib. VIII. cap. 57.

Mus campestris seu agrarius ALDROV. quadr. dig. p. 451. icon.

Glis f. Mus avellanarum major BRISSON. quadr. ep. p. 114.

Lerot BUFFON. hist. VIII. p. 181. ed. min. XVI. p. 235. tab. 25.

Mus quercinus LIN. syst. XII. p. 84. sp. 15.

Sciurus hortensis PENNANT. syn. p. 290.

Apud Russos tantum in quercetis Casaniensibus, ad Volgam & in Parva Russia notum animalculum, in cavis truncis & Picarum nidis non infrequens, etiam ubi deest Corylus. Cauda omnibus aliis congeneribus villosiore, minus tamen, quam in frequenti specie.

33. MVS (*Glis*) cauda longa villosissima, corpore cano, subtus albo.

Glis PLIN. hist. nat. lib. VIII. cap. 57. GESNER. quadr. p. 550. RAI quadr. p. 229. BRISSON. quadr. ep. p. 113.

Lair BUFFON. hist. VIII. p. 158. edit. min. XVI. p. 206. tab. 24.

Sciurus Glis LINN. syst. XII. p. 87. sp. 8. PENNANT. syn. p. 289.

In Russia minore & ad Volgam in quercetis & saxorum fissuris idem qui per omnem Europam australem; at in Sibiria nus-

quam datur, licet in australibus Asiae videatur usque ad Chinam continuari, interque Chinesium picturas zoographicas occurrat. Hic ipse est animal Polonis & Carno-Slavonis *Pouch*, dictum, quod BUFFONIVS (*hist. nat. vol. XV. p. 143.*) ERZAZCINSKIO inter dubia recensuit; idemque Germanorum *Billich* vel *Pillich*, quem recte cum *Pouch* conjunxit in tritissimo *Lexico* HÜBNERVS.

34. MVS (*avellanarius*) cauda longa, subfloccosa, corpore fulvo, gula alba.

Mus avellanarum minor RAI. quadr. p. 291. EDWARD. av. tab. 266. Zoel. britann. tab. 45.

Glis — Mus avell. minor BRISSON. quadr. epit. p. 115. sp. 3.

Mus avellanarius LINN. syst. XII. p. 83. sp. 14.

Muscardin BUFFON. hist. nat. VIII. p. 193. edit. min. XVI. p. 250. tab. 26. pulcherr.

Sciurus somnolentus PENNANT. syn. p. 291. n. 219.

Mihi nunquam oblatus, præterquam in Anglia, ubi frequentissimus & in foro prostat, pro deliciis puellarum altis; licet BUFFONIVS e descriptione RAI, (qui fuscescentem varietatem indicavit) in Anglia non dari putet. RAI tempore apud Anglos nondum videtur domesticus fuisse, ut hodie propter lepiditatem est, æque ac Lacerta aurata (*Guernsey Lizard*). Si enim fuisset, certe indicasset RAIVS. — *Molares* huic speciei ubique quaterni, primo quovis minimo. Nasus nudus in apice rostri; pedes nudiusculi, palmis sine pollicis rudimento tetradactylis. Cauda longitudine totius animalis, densis hirsuta pilis. Variat colore fulvo, vel flavo-rufescente, vel (immixtis pilis fuscis crebrioribus) gryseo-fuscescente, subtus omnibus pallido. Gula alba. — Vagatur noctu; tota vero hyeme, licet in temperato Angliæ climate, conglobata dormit, ægre excitanda & somnolenta, etiam in loco calido. Avellanas durissimas, quamvis vi-

ribus imbecille, nullo negotio erodit. Unguiculis in omni plano, etiam supino, facile adhæret. — Eandem in America dari vix credas; similis autem videtur species lethargica ibi vivere, quam sub nomine Anglis pro *M. avellanario* usitato (*Dormouse*) recenset I. BRICKELL *nat. hist. of N. Carolina* p. 131.

35. MVS (*betulinus*) cauda longissima nudiuscula, corpore fulvo, fascia dorsali nigra, auribus plicatis. TAB. XXII. fig. 1.
M. subtilis FALL. *itin. II. append. p. 706. n. II. β.*

In betuletis Sibiriae cum sequente, sed rarius observatus, posteaque delineandus, totius generis facile minimus, & vere specie distinctus.

36. MVS (*vagus*) cauda longissima nudiuscula, corpore cinereo, fascia dorsali nigra, auribus plicatis. TAB. XXII. fig. 2.
Mus subtilis FALL. *itin. II. append. p. 705. sp. II. α.*

In betuletis campestribus totius Tatariae magnae frequens, & cum praecedente, licet cauda ad sequentem phalangem referenda videatur, attamen propter torpidam a frigore indolem inter *M. lethargicos* referenda.

37. MVS (*striatus*) cauda longiuscula subnuda, corporis striis plurimis parallelis, albo-guttatis.
Mus orientalis SEB. *thes. II. p. 22. tab. 21. fig. 2. PENNANT. syn. p. 304.*
Mus striatus LIN. *mus. reg. I. p. 10. syst. XII. p. 84. sp. 17. ZIMMERMAN. Zool. geogr. p. 516. sp. 22.*

Pulchra species, mihi nunquam visa, & vix nisi e Museo SEBAE cognita, quam tamen in campis circa Caucasum dari ex auditis suspicor, & ex habitu huc refero. Dubium tamen, fateor, circa hanc speciem incussit mihi, inter animalia e thesauris SEBAE in *Museum* Petropolitanum translata, sub nomine *M. indici striati*, quod etiam *Catal. Mus. praeaudati* p. 445. recenset, invenisse animalculum, quod certissime Sciu-

ri getuli pullus est tenerior, cauda adhuc nuda murem mentiens.

VI.

MVRES MYOSVRI.

38. MVS (*Pilorides*) cauda longiuscula, squamata, truncato-obtusa, corpore albido.

Mus albus ceylonicus BRISSON. *quadr. epit. p. 122. sp. 8.*

Mus amphibius javensis ZIMMERMAN. *zool. geogr. p. 325.*

β. Piloris BUFFON. *hist. X. p. 2. ed. min. XX. p. 3.*

Cavia moschata PENNANT. *syn. p. 247.*

Castor Piloris ZIMMERMAN. *Zool. geogr. p. 509.*

Specimen hujus speciei Ceylonicum, quod ab Americanarum insularum incola *β.* differre haud credo, quondam vidi & breviter descripsi in *Museo Mercatoris Amstelædamensis* C. P. MEIER lectissimo. *Mole* *M.* decumanum superabat, & non multo erat inferior *Cavia Cobaya* s. Porcello. *Auriculæ* magnæ, nudæ, albæ; *palmae* tetradactylæ cum verruca pollicari; *plantæ* pentadactylæ, fissæ, pollice crasso. *Cauda* linearis, truncato-obtusissima, quadripollicaris, squamosa nuda. *Color* albidus, in dorso leviter gryseo-ferruginescens, subtus cinerascens. — Adeoque simillimus iis, quos in America observarunt itineratores.

39. MVS (*Caraco*) cauda longa squamosa obtusiuscula, corpore gryseo, plantis subsemipalmatis. TAB. XXIII. A.

Species sequenti simillima, e China in orientaliorem Sibiriam dispersa, quam sigillatim illustrabo.

40. MVS (*decumanus*) cauda longissima squamata, corpore fetoso gryseo, subtus albido.

Rattus sylvestris BRISSON. *quadr. epit. p. 120.*

Rattus norvegicus Zoolog. britann. I. p. 99.

Surmulot BUFFON. *hist. nat. VIII. p. 206. edit. min. XVII. p. 1. tab. 27.*

Rattus gryseus PENNANT. *syn. p. 300.*

Hæc species omnium hujus generis teterrima, ferocissima, nocentissima, certe cum aliis Indiarum noxis in Europam maritimam & luxuriosam inuenta est & nunc per Russiam usque omnem frequens, in Sibiriam tamen nondum penetravit. — In oppidum Jaïcense ante non multos annos, migratione legionatim facta, a parte occidentali adventavit ^{a)}. Accepi postidea, simili migratione, ex occidentali item deserto, Astrachaniam pervenisse autumnno anni 1727. paucis diebus ante terræ motum $\frac{2}{13}$ & $\frac{3}{14}$ Octobris ejus anni ibidem & ad omne Caspii lacus occidentale littus observatum; credulisque hæc migratio inter portenta præfaga pestis, quæ istam urbem deinde (A. 1727-29.) vastavit, habita fuit. Tranarunt eo tempore magnis turmis alveum Volgæ & domos ita desubito infestarunt, ut nihil ab iisdem tutum fervari potuerit. Musculum tamen Astrachaniæ (quæ aquis undique septa est) etiamnum deesse GMELINVS jun. auctor est (*itin.* 2. p. 162). — Ratti nostri decumani an illuc ex Europa, vel a meridionalibus terris venerint, non pronuncio; dantur certe in Persia (unde factos misit GMELINVS) & ibi credo, inquilini sunt, nidulanturque per Hyrcaniam in antris derelictis Hystricum, qui colles arenosos, buxo (Camelis lethifero) confitos incolunt. Domestici tamen isthic vulgo non observantur, licet Ratti vulgares & Musculi in habitationibus infestissimi sint. — Petropoli, ubi immensa Ratti decumani copia, etiam æstate in domibus abundant & prolem educant, seniores vix ullis venenorum vel decipularum dolis eradicandi; efficacissime tamen fugantur Cuniculis attilibus, quorum odorem, salutari antipathia, non amant; ut ipse expertus sum, & incolarum multi experiuntur; dum interim Musculi cum Cuniculis amice vivant. —

^{a)} PALL. *Reise durch Rusland. I Theil* p. 304.

Pondere M. decumani non raro octo unicas, immo fere libram medicam æquant. Asseres aliquot pollices crassos una nocte perrodunt; gallinas necant. Hyeme *vellere* largiori, subtus pulcre candicante nitidi sunt, supra semper fetosiore atque hirtio. *Pedibus* licet penitus fissis, optime & sponte natant. *Palma* callo pollicari, ut in Ratto; *cauda* annulis squamosis infra 200. — Sunt hi verosimillime *Mures caspii*, non multo minores Ichneumone ægyptio, acerbi & robore dentium insignes, quos in terra caspia certis temporibus infinita multitudine accedere, perennisque fluviis intrepide innatare, caudas inter se mordicus tenentes, proditum reliquit AELIANVS (*hyst. anim. lib. XVII. cap. 17*). Incertius, an migrationes Murium in Ponto & Aegypto observatæ, de quibus idem *Lib. VI. cap. 41.* per eandem vel aliam speciem explicandæ sint?

41. MVS (*Rattus*) cauda longissima squamosa, corpore atro, subtus canescente.

Mus domesticus major f. *Rattus* GESNER. *quadr. p. 731. RAI. quadr. p. 217.*

Rattus BRISSON. *quadr. epit. p. 118.*

Mus *Rattus* LIN. *synt. XII. p. 83. sp. 12.*

Rattus niger PENNANT. *syn. p. 299.*

Species vel originis Europææ, vel ex Americæ insulis illata, licet plures, & omnium novissime *Cel. ZIMMERMANN* (in *Zool. geogr. p. 223. seq.*) ex Europa potius in Americam transvectas contra Ill. LINNAEVM sustineant, quod mihi etiamnum dubitabile videtur; certe in Sibiriam nondum penetravit, immo vix Volgæ tractum egressa est orientem versus, & apud antiquos, licet Musculi frequens mentio, nulla occurrit Ratti. — Colore singulari atro, & pilo minus rudi a præcedenti oppido distincta, mole longe inferior; immo variat magnitudine. In desertis ad inferiorem Volgam regionibus varietas minuta, sæpe

vix sex septemve drachmarum pondus superans, æstatem ruri transigens, in ripis præruptis maxime abundat. In fortalitii Caricynensis suburbiis primo Mus sylvaticus in domibus autumnò apparet, hunc depellit minuta ista Rattorum varietas, hos denique Mus decumanus. — MORANDI calculos tabulares crystallinos in vesica urinaria Ratti semel tantum observavi.

42. MVS (*sylvaticus*) cauda longa squamosa, corpore gryseo lutescente, subtus lateribusque abrupte albo.

Mus agrestis minor GESNER. *quadr.* p. 733.

Mus domesticus medius RAT. *quadr.* p. 218.

Mus agrorum BRISSON. *quadr. epit.* p. 123. *sp.* 10.

Mus sylvaticus LINN. *sys.* XII. p. 84. *sp.* 17.

Rattus campestris PENNANT. *syn.* p. 302. *Zool. britann.* tab. 49.

In borealibus æque ac temperatis, locis clivosis ficcis sylvarum, lucorum & arbustorum passim frequens, cuniculans canali uno obliquo, duobus perpendicularibus absque egesta terra, ulnæ sæpe profunditate, solitarius. Hyeme ad horrea & frumenti acervos veniunt frequentes, multumque damni inferunt. Magnitudine secundum loca variant: in cultis, ubi fegetis beneficio grandescunt, ad semunciale accedunt pondus; in desertis & sylvis uralensibus vix tres drachmas superant. Cauda ad corpus ut 5 ad 6 circiter. Color (in ficcioribus, temperatis) supra eleganter gryseus, subtus albus, linea ad latera disternante paulo intensius grysea. In frigidis, gryseo fuscoque magis mixti. Totum candidum circa oppidum Simbirsk ad Volgam observavi. — In Sibiria ultra Irtyñ & Obum mihi vix occurrit hæc species; attamen GMELINVS circa Ieniseam oppidum Murem huic affinem *) autumnò campos, hyeme granaria vastantem, observavit.

Rattus

*) Descriptionem MStam GMELINI „clalis, pilis longis quidem, sed arte addo. „*Auricula* oblongæ; *cauda* biun- „jacentibus *hirta*. *Color* tam supinæ, „quam

Rattus messorius PENNANT. *syn.* p. 303. n. 231. non nisi minuscule Muris sylvatici varietas est; contra dimensiones Ratto campestri apud *Amiciff.* PENNANT attributas, mihi in M. sylvatico nunquam tantas observare licuit.

43. MVS (*Musculus*) cauda longissima, squamosa, corpore fusco, subtus cinerascens.

Mus Sorex BRISS. *quadr. ep.* p. 119.

Mus Musculus LINN. *sys.* XII. p. 83. *sp.* 13.

Souris BUFFON. *hist. nat.* VII. p. 309. *ed. min.* XV. p. 145. *tab.* 39.

Species per omnem Europam & Asiam, sub omni fere climate inquilina, & a nobis verosimillime in Americam inventa, ubi hodiernum minus frequens Ratto. Variat interdum colore atro Ratti, itemque maculis trunci magnis albis, in solito colore; rarius tota candida oculis rubicundis. Videtur omni tempore anni generare: sub finem Decembris sæpe & adultiores pullos & matres gravidas in eodem loco observavi. — Calidissimi animalculi sanguinem ad 107. imò 109°. Farenh. fervere, minuto thermometro sæpius expertus sum, media quoque hyeme. — Mammæ sex pectorales, quatuor ventris; quarum duæ fere inguinales.

44. MVS (*agrarius*) cauda longa, squamosa, corpore lutescente, striga dorsali nigra. TAB. XXIV. A.

PALL. *itin.* I. *append.* p.

Alia species murium GMELIN. *itin.* I. p. 151. *tab.* 29. f. 2. *passima*.

Hæc species descriptione & icone, quam dabimus, notior erit, antea non rite illustrata, licet sæpe noxia, & in Germaniam quoque migrasse observata. Berolini circa annum (si bene memini) 1754. tanta copia cum M. sylvatico hyeme

„quam pronæ partis rufescens, gula ex- „pta alba. *Myflax* pilis albescentibus compo- „situs. *Oculi* majusculi, *Pedes* anteriores 4.

„posteriores 5. digitos habent. — Agilli- „mus, perpetuo ruspatur.”

N

usque in urbem aderant, ut sub ponticulis interdiu turmatim & sine timore discurrentes viderim.

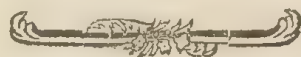
45. MVS (*minutus*) cauda longa squamosa, corpore supra ferrugineo, subtus albido. TAB. XXIV. B.

PALL. itin. I. append. p. 454. nr. 4.

In hac phalange, immo præter M. subtilem in toto genere minima, neque hoc ipso multo major, ut deinde videbimus.

* * *

Supereft ut de dubiis Murium speciebus dispiciamus. Non quæram, quosnam mures Antiquiores sub nominibus *Gingilix*, *Zegeria*, *Giligrus*, cet. intellexerint. Inter recentiorum species, haud sane copiosas, solus fere Mus norvegicus SEBAE (*thef. vol. II. p. 64. tab. 63. fig. 5.*) vere & absolute dubius manet. LINNAEI dubia synonyma supra utcunque redigi; & MESSERSCHMIDIO breviter, & obscure indicatas species adtuli (*Not. a.*). — Vix autem dubito in America adhuc plures fuisse nobis ignoratas species. Id saltem analogia suadet, præterquam quod aliquæ jam imperfecte indicatæ prostant; ut aquatica e I. BRICKEL (*not. b.*) adlegata, & a FORSTERO inter Animalia borealis Americæ recensitæ. — Vix plures ex Africanis novimus. — Itaque eos, qui Historiæ naturalis causa peregrinantur, excitari vellem, ut diligentior in animalculis subterraneis navent operam; quæ licet despecta, tamen usu, quem in œconomia Naturæ præstant, noxisque quas homini inferunt nequaquam spernenda sunt, & studiosos non indignis, circa mores atque vitæ genus, inventis ditabunt.



A R C T O M Y S
M A R M O T A E A F F I N I S
R V S S O A S I A T I C A.

A Marmota alpina Europæ primus BRISSEONIVS & post eum Ill. BVFFON ^{a)} distinxerunt animal affine, quod ante illos Zoologis obscurum fuerat, quodque KLEINIVS etiam (in hist. nat. Muris alpini *Prodomo historiæ avium* adnexa) cum Alpicolarum Marmota confudit. Nomine BVFFONIVS usus est polonico (*Bobak*, rectius *Bobuk*), quod Malorossis & Cosacis *Baibak* vertitur, quum notior & proprie Russis usitata appellatio sit *Sfuròk* ^{b)}. Polonis RZĄCZINSKYO prodente etiam *Swiftsch* a voce nuncupatur. Tataris vulgo *Suûr* vel *Sumer* & *Sugur* ^{c)} compellatur, quod forte Russicæ, quam diximus, appellationis radix est. Mongolice *Tarbagàn* ^{d)} audit, quæ vox in Sibiria orientali etiam apud Russos inoluit. Tanguticum denique nomen *Bschà* sonat. — Habet hoc animal, nobis vacuo nomine Arctomys appellandum, quod, præter modo dictos auctores, pauci memorarunt, tantam cum Marmota similitudinem,

N 2

^{a)} BRISSEON. *quadr. p. 165.* BVFFON. *rys ed. II. Vol. II. p. 840.* e relatione hist. nat. vol. XIII. p. 136. edit. min. XXVI. Angli Joh. WINTER *Zoorik* scripsit, p. 177. tab. 18. mala. PENNANT. *syn. quadr. p. 268.* denuo, FORSTERO præeunte, Arctomyen cum Marmota helvetica commiscuit, ut fecerat KLEINIVS. quod anglico ore *Surik* pronunciabitur.

^{b)} WITSEN. *Noerd. en Oost-Tata-*

^{c)} *Sogur RUBRUGUIR voy. en Tartarie p. 25.*

^{d)} Perperam *Tarbiki GERBILLONIO* apud DUHALDE p. 305.

ut nisi constantibus notis, ungue pollicari, vellere & vitæ genere differret, pro ejusdem varietate haberi posset. Inclinauit in hanc sententiam BUFFONIVS, idemque Monacem seu Marmotam americanam non magis distinctam speciem putavit, immo Citillum quoque ex GMELINO nomine sibirico (*Ievrasbka*) introductum, eodem fere redigit. Sed qui has omnes species viderit, ut ego vidi, satis persuasum habebit distinctissimas esse omnes. Hoc de Arctomye & Citillo e descriptionibus nostris, Marmotæ alpestri comparatis patebit. De Monace autem Americano CATESBAEI atque EDWARDSII icones ^e) & descriptiones, locusque natalis hujus speciei calidus affatim probant. Denique cum PENNANTO ^f) sustineo, Marmotam parvam canadensem, quam supra *Empetram* cognominavi, neque cum Marmota alpestri Helvetiæ, nec cum Arctomye vel Monace, imo ne cum Citillo quidem, cui facie, colore & magnitudine proxima est, specie esse confundendam ^f*)).

Arctomys non, uti Marmota, in alpestribus elatis, sed in clementioribus, apricis montium tractibus vivit & meridianos situs sequitur. Observavi iis præsertim in regionibus abundare, ubi colles schisto cotaceo vel arenario horizontali, omnium mi-

^e) CATESB. *carol. II. tab. 79. append.*
28. EDWARDS *av. tab. 104. PENNANT.*
syn. p. 270. n. 198. Marmota marylandica.

^f) Marmota Quebecensis PENNANT.
syn. p. 270. n. 199. Sifleur LA HONTAN
it. I. p. 233. Ill. BUFFONIVS mihi hanc speciem cum Monace confudisse videtur, neutra forte oculis visa. Potuit STELLERVS eadem in America parte, quam adtigit, audita, Citillos ibi vivere credidisse.

^f*) Peculiare ex murino genere animal, quod juga montium Atlanticorum Africae

colit, & Marmotis vel Citillo affine videtur, nuper e Cl. ROTHMANNI observatione primum innotuit, qui *Murem Gundi* arabico nomine cognominavit, breviterque determinavit: "magnitudine cuniculi, cauda abbreviata, pedibus omnibus tetrada-ctylis, corpore toto testaceo-rufescente, auriculis truncatis, apertura larga ovata," cet. Vid. *Cel. SCHLÖZER Briefwechsel Vol. I. p. 339.* Accuratiorem & fusiorem hujus animalis descriptionem omnes Zoologiae fautores mecum optabunt,

nime scaturiginoso constant; post hos amant calcareos & margaceos altiores & sicciore montes. Sed ab arenosis, sylvestribus, udis, & omni deserto salsuginoso, nudo abhorrent. — Abundant primo in collibus a Carpathico jugo per Poloniam & Russiam australem sparsis. Ad Borysthenem maxime in regione inter Sulam & Supoy fluvios abundare dicuntur ^g). In elatis camporum

N 3

^g) *Description d'Ukraine par le Sieur de BEAUPLAN* (Rouen 1660. 4.) p. 80. *seq.* Locum ubi de Arctomye fuse dixit, apponam: "Entre les rivières (de Sula & de Supoy, qui tous deux se rendent dans le Nieper) se trouvent de petits animaux, qu'ils appellent en leur langue Bobaques. — ils se retirent dans terre comme les Lapins & au mois d'Octobre ils font leur retraite dans leurs tanières, dont ils ne sortent qu'à la fin d'Avril, auquel temps ils courent la campagne pour chercher leur vie & passent ainsi l'hiver dans terre & mangent ce qu'ils ont amassé l'été, ils dorment longtemps & sont fort oisifs, n'ayant un certain instinct de faire leurs provisions; en sorte que l'on diroit, qu'ils ont des esclaves parmi eux, car ceux qui sont paresseux, ils les font coucher sur le dos, & leur chargent sur le ventre une grande poignée d'herbe sèche, que le Bobak tient embrassé de ses pattes & pour plus proprement parler de ses mains, car ces animaux s'en aident presque comme les singes des leurs, puis les autres la traînent par la queue jusques à l'entrée de leur tanière, & ainsi cet animal leur sert de traîneau, & delà lui font porter l'herbe dans leur cachettes: je les ai vus plusieurs fois faire ce ménage & me suis

arrêté par curiosité à les contempler des journées entières, & même j'ai fait fouyr jusques dans leurs tanières, pour voir leurs apartemens, & j'ai trouvé force trous, séparés comme par petites chambrettes, les unes sont leur magasins, d'autres leurs servent de cimetière & de sepulchres, ou ils retirent leurs morts, & les autres sont appliqués à quelque usage particulier. Ils logent huit ou dix ménages ensemble, & ont chacun leur demeure à part, ou ils vivent avec grande police & leur république ne cède en rien à celle des mouches & des fourmis, dont on a tant écrit. J'ajouteray que ces animaux sont tous hermaphrodites & estans pris jeunes au mois de May sont faciles à apprivoiser; ils ne coustent pas plus au marché d'un fol ou six liarts, j'en ai nourry plusieurs, & sont jolis dans la maison & donnent autant de plaisir que feroit un singe ou un escureul, & mangent même pasture & même sorte de nourriture. J'oubliois à dire, que ces animaux sont fort rusés, car ils ne sortent jamais qu'ils n'envoyent une sentinelle perdue, qu'ils posent sur quelque éminence pour avertir les autres, pendant qu'ils sont à pasturer, & lorsque la sentinelle apperçoit quelqu'un, elle se dresse sur les pieds de derrière & siffle, par

australium inter Borysthenem & Tanaï, maxime ubi tumuli sepulcrales abundant, sunt frequentissimi; quia in his tumulis mollem terram facile fodiunt, & exaltato situ cuniculi contra meteoricas aquas tutas se norunt. Abundant porro in toto illo collium tractu, qui a Tanaï secundum Choper fluvium versus Volgam pergit, ubi licet copiose capiantur, copiosiores tamen quam ullo alio loco, fereque innumeræ vivunt, præsertim in regione rivorum Kamenka & Sawalla, ubi colles calcareis stratis altiores Schisto arenario constant & graminoso cæspite sunt vestiti. In montibus calcareis secundum Volgam Casaniam fere usque, minus tamen frequentes occurrunt; crebriores in promontoriis cotaceis circa Uralensis jugi partem australiorem, in flumina Sok, Kinel, Samara, Iaïk & Sakmaram sparsis. Deinde magno intervallo per Sibiriam mihi non apperuerunt, ob borealiorum situm, quem favente quantumvis regione, fugiunt. In australiore deserto tamen, per magnam Tatariam, clementiora ju-

„ce signal ils s'enfuyent tous dans leur fort & elle après, & y demeurent autant de temps qu'ils pensent que le monde soit passé, avant que de ressortir. La distance de ces deux rivières de la Soula & Supoy, n'est pas plus de six lieues, & du Nieper jusqu'aux confins de la Moscovie n'est pas plus de 15 à 20 lieues de distance, là où se trouvent ces animaux qui vivent comme j'ay dit & ne s'en trouvent point ailleurs. Il ne fait pas bon galoper en ces quartiers là, parce que tout cela est plein de petits trous, (comme est une garenne) les chevaux les rencontrent sous leurs pieds, tombent & sont en danger de se rompre les jambes, & j'y ai été pris plusieurs fois. Les payfans les chassent en

„May & Juin en cette façon; ils jettent cinq ou six sceaux d'eau dans leurs tanières, ce qui les force de sortir, & mettent un sac ou un filet à la gueule du tanière ou ils se prennent; les petits, tant privés qu'ils sont, ne peuvent oublier leur naturel & au mois d'Octobre, si on ne les tient attachés, ils se terrifient dans la mai-son & se vont cacher pour dormir longtemps, & peut-être, qui les laisseroit faire, ils dormiroient six mois entiers, comme font les Lerots & les Marmottes. Les miennes y ont été quelquefois bien deux semaines, & après les avoir bien cherchées on trouvoit un trou, que je faisois fouir pour les reprendre & je les trouvois comme toutes sauvages.

ga ubique occupant, iterumque intra Russorum fines circa Altaïci jugi promontoria, ad Orientem Irtis fluvii, reperiuntur, parciore primò ad Ubam, frequentissimi circa Tomum in Kusnecensi regione. Ultra Ieniseam denuo, ad Baïcalem usque, intra Sibiriae terminos, propter sylvosam locorum naturam, haud visuntur; sed numerosissimi sunt in transbaïkalensi regione, circa Selengæ collaterales fluvios, in planitie Bargusiniensi, & in Davuriæ campis, maxime circa Argunum fl. & Lacum Dalay. Dicuntur etiam in montibus apricis ad Lenam, maxime vero in Kamtschatka^{h)} dari. Apparet in universum hanc speciem vix usque ad 55° latitudinis borealis vivere; contra in montosis interioris Asiæ late ad austrum dispalari, e nomine, quo Tangutis noti sunt, eque Bucharorum & Sinenfium relationibus didici.

Cuniculos fodiunt profundissimos, ideoque in siccissimis tantum collibus habitare possunt. Plures vulgo simul communem aditum habent, qui obliquis flexibus ad duas, tres, pluresve orgyas in profundum tendit, tumque in ramos, ad singulorum incolarum nidum ducentes, finditur. Hinc inde laterales etiam reditus in lucem emergentes observantur. Multi tamen unico canali contenti sunt, quod præsertim Cofaccorum dolus probat, nivalem aquam ex altiori loco in cuniculos dirigentium, quo nullis lateralibus suffugiis præparatis, eodem ostio prodire coguntur. Perfodiunt cæterum non solum mollem terram, sed etiam lapidosa firata; unde ad Uralenses montes metallifossoribus famulantur, qui circa antra eorum crebro indicia cupreæ mineræ, in stratis horizontalibus latentis, legere solent. Magnos enim comminutorum stratorum cumulos egerunt, ut regiones, ubi abun-

^{h)} KRASCHENINIKOF *Descr. LER Besch. der Länder Kamtsch. Kamtsch. Ed. rus. vol. II. p. 218. STEL. p. 126.*

dant, sæpe totæ inde colliculosæ appareant. Ubi difficilior & saxosa regio, ibi maxime communi labore fodiunt, & in uno antro sæpe 20 vel quadraginta Arctomyes sociatim vivunt, communi gaudentes exitu, versus nidos ramificato. Hoc maxime observatur in Davuria, ubi ideo Tungusi magno sæpe labore (fumo prius, ad suffocanda animalia copiose immisso) eas familias effodiunt. — In molliori contra solo distinctis cuniculis sæpe solitarii, vel pauci in familiam coacti vivunt; semper tamen, ubi aptum tumultum invenerunt, plura in exiguo spatio antra invenias. — Nidos præsertim autumnò, purissimo & tenerrimo feno tanta copia infarciunt, ut ex aliquot diverticulis equus per noctem satiari possit. Estque communis fama, collectum sub se fenum in dorsum sponte provolutos quasi vehiculo tenere, sociorumque cauda mordicus apprehensa, vel etiam dentibus cum socia concatenatis ad antra trahi. Quo quidem KLEINII (*loc. cit. p. 234.*) impedimentum a directione pilorum contraria obiectum removetur; res tamen ipsa fide dignissimis testimoniis, ut credatur, indigeret.

Interdiu, maxime dum Sol matutinis & meridianis horis calet, antris excurrunt, pabulantur, colludunt, nunquam tamen longe a latebris discedunt. Homine vel fera conspecta ad antra gravi & inepto cursu refugiunt, ubi ad ipsum ostium erecti, vel si propius iri videant in aditu cuniculi sedentes, procaculi & cum crebro fistulatu, plerumque præ timore geminato, auscultant, ita ut prope accedere venatorem patiantur, & sclopo demum exploso, sæpe morientes, in antrum resiliunt. Plerumque etiam in regionibus, ubi copiosis familiis vivunt, unum ad commune antrum excubias agentem videas, dum reliqui sub dio pascuntur; ut quæ STUMPFIVS apud GESNERUM (*quadr. p. 746.*)

p. 746.) de speculatore Marmotarum exposuit, etiam in hanc speciem quadrent.

Arctomys pabulo mere vegetabili fruitur & ab omni carne (quod in familiaribus multoties expertus sum) abhorret. Amant plantas oleraceas varias, & avidius reliquis campestribus plantis depascuntur Polygonum aviculare, Atriplices, Chenopodia, Plantaginem, Millefolium, & parcius Serpyllum atque Salvias. In Russia australiore Blitum virgatum ejusque baccas ita præferunt, ut his inde baccis nomen a Russis inditum sit (*Surotschye Jagody*). In Davuria Iridum variarum pumularum radices vere fodiunt & copiose cuniculis ingerunt. Domi detentæ Brasicam & panem impense expetunt, & lac avidissime, sine ullo tamen murmure, potant, cui & recens captæ statim inhiant, eoque maxime mitescunt. Aquam oblatam nunquam bibunt, neque si nullus diu potus offerretur, sitire sunt visæ. Sed propriam lambunt urinam, & in campis positæ humum pinguem a pluvia madidam avide vorare sunt visæ.

Eo vero gradu socialia sunt animalia, ut etiam plura e diversis regionibus & familiis angusto spatio incarcerata, licet plures sint mares, vix inter se rixentur, recens admissos dentibus teneriter vellicando quasi deosculentur, atque ita facile adsuecant, ut etiam in laxiore deinde loco liberiores communi consensu spelæa cavare & confertim cubare soleant, neque de pabulo disceptare velint, etiamsi alter alteri palmis prehensam offam sæpe ante os præripiat: quasi omnia inter animalia suæ stirpis communia esse velint. Hinc etiam in regionibus, quas cuniculis suis idoneas experiuntur & ubi herbæ ipsis gratæ abundant, copiosi sine pugnis, immo familiaritatem in communi subterraneo labyrintho cohabitant. Qua indole præcipue differunt a Citillis,

alias simillimis, sed minime sociabili animo dotatis. Sunt autem hi carniū, ut videbimus adpetentes; contra Marmotæ, mere phytivoræ, illud cum animalibus ruminantibus, aliisque solo vegetabili nutrimento vitam sustentantibus commune habent, ut gregariam vitam ament, propterque pascua nunquam invidiosa pugnent.

Arctomys videtur tardius paulo, quam Citillus, prurire. In eodem enim climate, dum hos (ineunte Aprili) jam venere occupatos observabam, istorum accepi mares, quibus testes, intra abdomen adhuc latentes, vix turgescabant. Attamen in australiore Russia, ubi ver maturius, Iunio mense jam pullos dimidiam matrum molem æquantes copiose habui. Observavi matres in tumultis plerumque cum unico pullo; verosimillime tamen plures pariunt: octonarius enim mammarum numerus pro paucis pullis nimius foret. Interim gravidas nunquam procurare potui, ut de fœtuum numero certior essem. Sunt autem multo copiosiores in hac specie fœminæ, quam mares; unde licet paucos pariant, valde tamen multiplicare necessario debent.

Quamvis per climata non minus varia, quam Citilli, dispersa vivat, tamen vix ullis varietatibus, certe non secundum regiones, ludit hæc species, sed ubique ejusdem fere pili, coloris atque magnitudinis occurrit. In orientali Sibiria pilum, ut omnia hujus terræ animalia, largiorem habent; & Kusnecenses, ad pelliceos usus præsertim expetitæ, magis nigricantes sunt, abundantia longiorum pilorum; sed eadem varietas mihi etiam ad Tanaïm & Choper fl. passim oblata est, nigredine circa caput intensiore singularis & plerumque robustior.

Ea quæ in domesticis, quas frequenter alui, quæque etiam Moscuam & Petropolin lepiditatis gratia adferuntur, observari

possunt, non abs re erit exposuisse. Captæ, etiam adultæ, intra paucos dies privæ fiunt, juniores autem statim familiares. Sunt tamen mares paulo ferociores fœminis, neque mordax ingenium plane deponunt, cujus sexualis indolis contrarium in Citilli descriptione videbimus. — Homini ita sensim adsuefcunt, ut sponte accedant, blanditias requirant & præsertim sedentes sub pectore & gula scabi amant, voluptatem etiam pandiculationibus testantes; si vero sub axillis titillentur, morsitatione levi & subgrunnienti murmure. In dorso, quantumvis blande, tangi timent, & si ex improvviso id fiat, cum grunnitu fere porcelli fugiunt, vel in postica saltim eriguntur, quod etiam adtonitæ vel iratæ faciunt & acutissimum simul fistulatum iterant. Sedentes palmis sese præcipue defendunt, quibus infestum quoque baculum removent, raroque mordent. Clunibus etiam curiosæ crebro insident & comestilia omnia palmis retinentes depascuntur. Aestate voraces sunt; sed pinguiore, præsertim hyeme, parcissime comedunt. Quæ primum captæ immodice lac ingurgitarunt, ægrotare & diarrhœam inde pati solent; aduetæ nonnisi parce eodem utuntur. Pane lubentius fecalino nigro, deinde Brassica & pomis præcipue ali volunt. — Excrementa, quibus curvato trunco elataque cauda se liberant, semper in certo conclavium angulo deponunt, leporinis similia, globulosa, fabis æqualia; verissimumque est certa in antris diverticula pro cloacis, in societate viventium communibus, servire. Urinam vero propriam omnem ore haurire solent. — Territis cursus saltabundus ineptus, erecta cauda, & ita rusticus, ut in obvia ubique impingant. Per humiles fissuras contra, ubi vix caput oblique transmittere queunt, reliquo corpore in planum dilatato facile & dexterrime enituntur, validæ in genere viribus & ad ictus casusque, ut vitæ genus requirebat, ro-

bustæ. Pedibus posticis se crebro scabunt, os vero palmis demulcere rarius visuntur. Dormiunt sedentes in clunibus, trunco in globum curvato, rostroque intra palmas & femora usque ad alvum recondito. Si nullas invenerint latebras, e stuppa & lana congestis nidum conficiunt, quem aliquando circa mensæ fulcrum artificiose implectere visæ sunt, quavis vespera denuo sternentes & adornantes. Noctu, si frigida est, sæpe in lectos cubantium, a terra licet elatos, magno suo labore adscendunt ¹⁾ ut calore fruantur. Imo scio cicuratam, quam dominus sub tentorio æstivare coactus secum habebat, libere in campis ambulantiem cuniculum sibi parasse, in quo interdiu per intervalla somnum capiebat, noctu vero in tentoria ad cubantes homines accedebat, stragulis sese inferens. Eadem adpropinquante autumno pelliceos centones, stuppam & lanificia & tentoriis furabatur, nidoque ingerebat; quod & in domibus viventes faciunt, quæ sæpe tota æstate vagæ, non ante de cuniculo cogitant, quam monente illo anni tempore. Scio duplici exemplo domesticam Arctomyn in abdito quodam loco tacite parato cuniculo delituisse, totamque per hyemem pro amissa habitam, vere tepente in domo denuo apparuisse, sed magis efferatam & pristinae familiaritatis oblitam.

Apparet hinc non sola caloris deminutione, quam initio autumnus nondum sentiunt, vel hypocausti saltem beneficio fallere possent, veniente hyeme condi & somno dedi Arctomyes æque ac Marmotas, sed instinctu quodam a plenitudine pendente, quæ Urso quoque in latibulâ & spontaneum jejunium cogit. In

¹⁾ Fabulas de Arctomye explodens cui non solum ineptissimæ sunt, sed loca KLEINIVS (ad calc. *hist. av.* p. 231.) etiam arboribus confita fugiunt, ipse falso asseruit, eas arbores scandere,

cubili bene calefacto, ubi latere nequeunt, servatæ non obdormiscunt, neque a cibo plane abstinent, sed (quod in propriis & alienis observavi) mane, post meridiem & vesperi per quadrantem circiter horæ extra nidum ambulant, ad homines accedunt, & canis instar palmis ad genua erectæ cum murmure demulceri se postulant; parcissime autem oblatum cibum gustant & quasi nauseantes abjiciunt. Plurimum temporis & totam præsertim noctem profundo sopore oppressæ transigunt, insigni sæpe cum stertore.

Arctomys femella quadriennis, pinguißima, quam hyeme 1768. familiarissimam alui, & in qua (conclavi ad 120 & 125° *Scala de L'Isliane* calente) thermometer inter inguina insertum ultra 104° calefcedat, d. iv Decembris, insigni tum regnante gelu, experimenti gratia in frigidissima camera ad portam domus posita, undique clausa & obscura, vixque 6 ad 8 pedes lata, includebatur. Rosit primo portam & inquietissima fuit; ex objecta deinde stuppa nidum in angulo paravit, e quo nonnisi raro prodibat, præbitum panem rarissime appetens. Insequentibus diebus frigus, quod VI & VII Decembris ad 168° post XIX^{num} ejusdem mensis, aquilone penetrantissimo flante, infra 170° stetit, bene tulit, solito more vigit, nido subinde exiens, præsertim quando transeuntes homines exaudiret, quos claro sibilo appellabat. Nec quidquam de familiaritate sua, parumque de calore amisit. Initio Ianuarii, majore & constantiore frigore rarissime nido exiit & vix quidquam comedere voluit, semper tamen extra somni tempus vegeta. D. XVI Ianuarii frigus tandem ad 187° mercurium depressit, & tamen non obtorpuit animal, sed in nido sedens & cum familiaribus, qui inspiciebant, colludens, solitam alacritatem servavit. Nidus ta-

men haud calebat, fibique relicta obdormiscebat facile. Continuante per biduum æquali frigoris gradu paulo torpidior evasit, ægrius somno excitabatur; attamen & tunc, pluribusque postea diebus, nido expulsa ambulabat, & alvi saburram, licet vix quidquam gustaret, quotidie fere deponebat, interdum quoque asseres rodere audita est. D. XXX Januarii, quum nihil mutaretur, inter femora detentum thermometer inter 108. & 109.° caloris dedit; d. vero 1 Februarii, quum tandem animal mactare constituisssem, per vulnus abdominis insertum ad 93 $\frac{1}{2}$.° (seu Scalæ Farenheitianæ 100 $\frac{1}{2}$.°) calentem demonstravit; ut igitur frigore ultra mensem continuo calor naturalis, quem media æstate in domesticis exploratum semper circiter 92° (Farenh. 102°) deprehendi, vix duobus gradibus imminutus fuerit & depressus ad gradum, quo æstate recens captas, macilentas calere aliquoties observavi (100-100 $\frac{1}{2}$.° Farenh.)

Perfpicitur hinc facile non quadrare in Arctomyn, saltem domi educatam, quæ circa animalia hyeme torpida, præsertim M. quercinum, asseruit BVFFONIVS: "calorem sanguinis iis non esse multo supra temperiem aëris externi, immo sæpe inferiorem." Hoc unicum doleo, defuisse hactenus occasionem experiundi, an Arctomys recens capta, quæ nondum domestica vita & fermentato pabulo alterata est, a frigore externe adplicato citius, quam domi educatæ, adficiatur, eodem modo atque in Citillis experimentis adstruendi locus erit. Et licet dicendum sit Citillos spontaneos externo frigore calorem cito amittere, nunquam tamen tanto gradu, quo BVFFONIVS perhibet, amittunt & temperatiore aëre cito ad calidorum animalium teporem redeunt. — In Glire Romanorum, qui in cella glaciale omnium citissime & una nocte in globum convolutus obtorpescit, & in-

tra aliquot horas calore aëris æstivi revivificari potest (ut ipse sum expertus), tamen sanguis, aliquot postquam refocillatus est horis, aëre vix ad 120.° (68 $\frac{1}{2}$.° Far.) tepente, ad 96 $\frac{1}{2}$.° utriusvis Scalæ, adeoque multo magis atmosphæra calet. De Vespertilionibus, qui hyeme planè obrigescunt, idem valet: in V. Noctula v. gr. die subfrigida pluries exploratum calorem sanguinis ad 90.° (102.° Far.), in Pipistrella, matutinis horis dum aër esset 122 $\frac{1}{2}$.° (65.° Farenh.) internum calorem 89.° (105-106.° Farenh.) notavi. De experimentis in Erinaceo captis alibi dictum est ^{h)} & in posterum dicetur.

Supereff ut de modis capiendi Arctomyes quædam addantur. Lepidissimus est dolus Calmuccorum, qui ad antra, quæ habitata observarunt, circa introitum clavis ligneis adfigunt saccum e funiculis equino pilo tortis & in rete rarissimum implexis, magnitudine quæ exacte capiat animal, cum apertura in extremitate robustiore funiculo in circulum firmata, ea amplitudine ut caput transmittere possit. Arctomyes, stupidæ ut sunt, antris exeuntes saccum sine timore ingrediuntur, pedes per laxas retis areas, caput vero per destinatum collare exserunt; quo facto in sacco, quasi studio insertæ, hærent, neque extricare se amplius possunt, & sic a venatore manibus prehendi, constriçtoque postice sacco vivæ quocunque deportari possunt. — In australiore Russia aliud exercent lethiferum hæc animalia decipiendi artificium: nempe semicanalis vel canalis ligneus cuniculi ostio adaptatur & firmatur, superius in medio incisus, ubi oblique imminet trabs in cuneum acuata, cæspitibus supra impositis gravata, quam horizontale lignum, alio ante aditum perpendiculari retentum, incisuræ infestam sustinet. Exiturum animal re-

^{h)} Nov. Comment. Petrop. Vol. XIV. p. 577. seq.

tinaculum aperturam impediens rejicit, quo liberata trabs per incisuram incidit atque animali in ligneo tubo hærenti lumbos frangit. Hunc apparatus in Icone nostra (*Tab. V.*) exprimi curavi. His ita copiosæ capiuntur Arctomyes, ut adipem, ad coria emollienda unguentum præstantissimum, duabus hastulis in Libram, & pelles 5 vel 6 hastulis, optimas nigrescentes 8 vel denis, venditent. Comeduntur etiam carnes, non solum a Calmuccis, sed a Cosaccis etiam & Malorossorum plebe. Et ipse expertus sum, notavitque MESSERSCHMIDIVS, coctas pariter & assatas satis sapidas esse, præsertim quæ non nimia pinguedine, quam flavam habent, fracidæ fuerint. Utique gustu proxime ad Lepores accedunt, quorum externe quoque hircinum odorem fere æmulantur. Calmucci pinguissimos in deliciis, immo fere pro medicina habent. Contra Tatarsi Mahometani non solum a carne abstinere, sed etiam hospitio Arctomyes colunt, unde in collibus, qui sunt in vicinia pagorum Tataricorum, maximopere multiplicantur. Habent enim viciniam horum animalium inter auguria felicissima, interque peccata numerant, ut Hirundinem vel Columbam, sic & Arctomyes occidere; quum contra Citilli circa domum nidulantes iisdem pro detestabili omne habeantur. Iakuti, Koræci & Russi australiores pellibus Arctomyum frèquenter in vestimentis utuntur, robustissimis pilumque tenaciter retinentibus. — Omnibus vero partibus suis vilia sunt & despecta animalia.



DESCRIPTIO MURIS ARCTOMYOS.

*Tab. V. & IX. fig. 1. 2. 3. *)*

Magnitudo Marmotæ alpinæ. *Caput* depressiusculum; *rostro* crasso, brevi, obtuso, nigricante; vertice plano, buccis parotidibusque gibbis.

Nasus, cum ambitu oris, niger, cano subtiliter pilosus, nudiusculus, supra gibbus.

Labium superius usque ad nasi septum nudum stria canaliculatum, bilobum (*Tab. IX. fig. 1.*) *Dentes primores* magni, detecti, supra infraque rotundato-truncati, superiores majores, stria obsoleta exarati, albi, inferiores extus fulvi. *Molares* supra utrinque 5, infra quatuor. *Lingua* crassissima; *palati* rugæ prominentissimæ, circiter 12, quatuor priores integræ.

Mustaces exigui, sparsi, nigri, quinque ordinum. *Verruca* utrinque supra canthum oculi anticum, pilis nigris plurimis sparsa. *Verruca parotica* transversalis triplex, fetis tribus majoribus. *Subgularis* tripunctata, medio pilo albo, lateralibus bifetis nigris.

Oculi minusculi, ad verticem utrinque prominuli, palpebris medio cute albida nudis. *Periophthalmium* breve, vix corneam adtingens, vasculosum, caruncula fuscescente productum. *Irides* brunneæ, & albuginis halo fuscus.

Aurium meatus pelle connivente clausi; *auriculæ* supra aperturam parvulæ, ovatæ, crassæ, molles, gryseo-albido villosæ, pilis marginis longioribus.

*) Icones citatæ *Tab. IX.* naturalem magnitudinem referunt.

Corpus breve, depressiusculum, ventricosissimum, extenso animali latum, quassatum. *Artus* breves, cutis a cubitis versus thoracem & a genibus versus hypochondria laxè tensa. *Verruca* unisetæ in ulna exterius versus carpum.

Palmæ subpentadactylæ, pollicis phalange brevissima, latente, ungue mutico, prominulo (*Tab. IX. fig. 2. A.*); vola *callis* pulposis, striato-vorticosis, magnis, tribus ad digitos, unico sub carpo, maximoque itidem carpino ad pollicem (*ibid. B.*). *Plantæ* pentadactylæ digitis tribus mediis subæqualibus, subtus (*fig. 3.*), usque ad calcaneum nudæ, callis tribus ad digitos, duobus obsoletis sub metatarso pollicis & obsoleto ad tarsum digito extimo respondente. *Digit*i omnium pedum ad medium nudiusculi, annulato-subsquamati, pilis rigidis pronis supra *ungues* longos, teretiusculos, subtus planos, nigerrimos; in posticis breviores & subtus excavatos.

Cauda breviuscula recta, rigidiuscula, teres, sed pilorum dispositione depressa, vivoque animali pilis disticha, pilosissima, remotis tamen pilis, ut in Muribus plerisque squamulosa, annulis circiter centum.

Vellus minime densum, satis strictum, rudiusculum, (in domesticis hybernium laxius & mollius) subtus rarissimum præsertim sub armis & in alvo. In capite rigidiores pili strictissimi, nitidi. *Pili* corporis vix pollice longiores, ubique terni pluresve fasciculatim, per puncta vel poros cutis cinerascens, striisque subreticulatæ, dispositi. *Sutura* velleris sub gula brevis & a pectore per abdomen longitudinalis.

Color rostro & circa oculos magis minusve fusco-nigricans, inter mystaces subferrugineus; parotides pallidæ, gula ferruginea, reliquum corpus infra & artus interiore latere ferrugineo-lutescen-

tia; supra gryseus, pilis longioribus nigris, vel fuscis apice gryseo-pallidis magis minusve inumbratus. Cauda basi subtus ferruginea, majore parte lutescens, a medio picea, apice atra.

Anus a cauda remotus, vulvæ propior anxio, animali *tribus* quasi *papillis* extrorsum turgens. *Vulva* angusta, bilabiato-protuberans, connivens, clitoride nulla, raphe obsoleta versus anum continuata, antice pilis fasciculatis, reclinatis. *Mammæ* papillæ obsoletæ, ab inguine ad costarum marginem serie valde divergente utrinque quaternæ, æquidistantes. *Mas* pene extrorsum vix prominulo; testibus plerumque in abdomine latentibus. — *Odor* naturalis hircinus, leporino similis.

M E N S U R A E.

Pondus adultorum vulgo VIII. ad X librarum medicarum, in maximis Davuricis maribus XIV. feminis XIII β. observavi.

Mas octolibris ad Selengam descriptus longitudinem habuit 1'. 9". 6". caput 4". 8". cauda sine pilo 6". 2". Accuratioribus mensuras addo e femina pinguissima, domestica, ad Volgam dissecta:

Longitudo tota a naso ad anum	-	-	1'. 3." 10."
Altitudo antica ad scapulas	-	-	0. 5. 6.
- - gradientis postica	-	-	0. 5. 0.
Longitudo capitis ad nucham	-	-	0. 3. 10.
Circumferentia rostri per labium inferius	-	-	0. 5. 4.
- - oris	-	-	0. 3. 5.
Intervallum narium	-	-	0. 0. 3.
Distantia oculi ab extremo rostro	-	-	0. 1. 8.
- inter oculum & aurem	-	-	0. 1. 1.
- - & meatum auditivum	-	-	0. 1. 3.

Longitudo fisuræ palpebrarum	-	-	o.' o." 7. ^{'''}
Apertura oculi	-	-	o. o. 4.
Distantia inter utrumque oculum filo	-	-	o. 1. 11.
- directa	-	-	o. 1. 7.
Circumferentia capitis inter oculos & aures	-	-	o. 6. 1.
Longitudo auriculæ a vertice	-	-	o. o. 7.
- ab ipso meatu auditorio	-	-	o. o. 11.
Latitudo auriculæ	-	-	o. o. 11.
Distantia inter aures	-	-	o. 2. 1½.
Longitudo colli	-	-	o. o. 10.
Circumferentia colli	-	-	o. 6. 10.
- thoracis	-	-	1. o. 2.
- abdominis medii	-	-	1. 4. 4.
- ad femora	-	-	1. 1. 6.
Longitudo caudæ sine pilo	-	-	o. 4. 4.
Excessus pili	-	-	o. 1. o.
Distantia ani a cauda	-	-	o. o. 8.
- vulvæ ab ano	-	-	o. o. 8.
Circumferentia caudæ basi	-	-	o. 1. 8.
Longitudo antibrachii	-	-	o. 2. 10.
Circumferentia brachii basi	-	-	o. 4. o.
- carpi pone callos	-	-	o. 2. 5.
- metacarpi	-	-	o. 2. 2.
Longitudo palmæ ad unguium apicem	-	-	o. 2. 4.
- unguis medii majoris	-	-	o. o. 5½.
- tibiæ	-	-	o. 3. 1½.
- plantæ ad apicem unguium	-	-	o. 3. 4.
- unguium majorum	-	-	o. o. 3½.
Circumferentia tibiæ basi	-	-	o. 4. 1.

- ad calcaneum	-	-	o.' 2." 4. ^{'''}
Latitudo palmæ ad basin digitorum	-	-	o. 1. 2.
- plantæ	-	-	o. 1. 1.
Dentium primorum inferiorum longitudo	-	-	o. o. 8½.
- superiorum	-	-	o. o. 5.

A N A T O M E.

Tab. IX. fig. 4. 5.

Interanea præsertim e foemina pinguißima, cujus mensuras modo dedi, descripturus sum, nisi ubi diversa monuero. *Panniculus* carnosus extra pinguedinem, in dorso robustissimus.

Omentum amplissimum, expansione semicirculare, longitudine 4½". latitudine dupla, arachnoïdeum, striis adiposis, ramosis subreticulatum, ambitu, præsertim sinisterius, pinguißimum; totum vero non per abdomen expansum, sed versus hepar replicatum, sinistrumque hypochondrium circa lienem effarciens, pondere solum 4½ unciarum. *Omenta* duo *peculiaria* a lumbis orta, abdominis latera foventia & fere usque ad umbilicum producta, digiti imo pollicis crassitie pinguedine effarcta, semicircularia, versus pubem connexa cum *omentulo* quasi *quarto* s. pinguedinis lobo ante vesicam collecto, priorumque intervallum ad umbilicum fere usque explente. Tota dorsalis regio a renibus ad pelvim crassa pinguedine incrustata, quæ simul cum omentis lumbaribus ponderavit a sinistra parte 6½ unc. a dextra 8½ unc. Præterea lobus pinguedinis cardiacus aderat, & diaphragma adipe incrustatum; unde ex tota alvo collecta pinguedo (in animali 9½ libras pendente) ultra libram & 7 uncias æquavit, lardo mollior, albissima, levissima. — In feris autem pinguedo semper parcior,

præsertim æstate, ut sæpe ex omnibus omentis vix aliquot unciae conficiantur.

Hepar tripartitum, pondere 3 unc. cum drachma, ligamentis membraneis robustis suspensum. *Loborum sinister* maximus, integer; *medius* reliquis incumbens, ad sinistra incisus, a dextris sinuatus pro fundo *cystidis* felleæ substantiæ insculptæ; *dexter* istis minor, trifidus, portione supera ovali, diaphragmati adpensa; altera triquetra reni imposita; tertia (loco Spigeliani lobuli) in ventriculi sinu bimucronata. Membrana robusta, pinguedine destituta, circa lobulum ultimum bilamellata, loco omenti minoris: potius *ligamentum hepatico-gastricum* vocanda. *Cystis* ovato-subglobosa; ductus bilarius vix 9". distantia a pyloro inserta.

Lien triquetro-prismaticus; inferius linguiformis, pondere 2 drachmarum, longit. 2". 10"

Pancreas acinis laxius sparsis sexpollicari longitudine; secundum intestinum, extensum.

Ventriculus simplex, humano ventricosior, & teretior, tunicis constans crassiusculis & musculosis. *Oesophagus* carnosissimus, intus longitudinaliter plicatus.

Intestinum tenue a pyloro ad 3 ped. 9 poll. longitudinem jejunum (vacuum) vasculosius; hinc 4 ped. 3 poll. Ileon; — totum vix calamo cygneo capacius. *Æstate* in fera, quæ longitudine fuit 1'. 2". intestinum novempedale, adeoque hyemali longius, inveni.

Cæcum (Tab. IX. fig. 4.) amplissimum, a colo strictura (cui insertum ileon) distinctum, saccatum, extus striis & venis cellulofum, intus *septis* (quæ striis respondent), maxime in parte angustiore prominentibus, quasi concameratum; ex his *plicæ* annulares insigniores quinque versus insertionem Ilei,

connexæ & in curvaturam coadunatæ in *unicam* prominentissimam, quæ cæcum a colo dispefcit, & *valvulam* ilei ostium exacte cludentem ipsa constituit. Longitudo cæci a fundo ad stricturam per majorem curvaturam 8". 6". circumferentia sacci 7". ad initia coli 4". 6".

Colon sesquiquadripedale usque ad anum; portio prima (9") ampliuscula, duodeno descendenti adglutinata; sequens (9") ex parte parallela priori, sed angustior & excrementa in parvas moles distribuens; tertia reduplicata globulos perficiens, itidem (per 5") parallela; unde reliquum intestinum (1'. 7") sub ventriculo descendit ad anum.

Renes unipapillares; dexter dimidia fere longitudine anterior, uterque sesquidrachmali pondere paulo major.

Uterus fœminæ vix a vagina distinctus; *Cornua* longit. 4". 3". secundum omentorum lumbarium marginem decurrentia, extremitate pollicari recurvata, cui subtenfa membranula vasculosa, sed hiatu fenestrata. *Ovaria* linearia, exilia, ad finem cornuum longitudinalia. *Genitalia* maris (fig. 5.) proportionem multo minora, quam Citillis, verum glande (a.), glandulis gelatinosis urethræ prope anum adfidentibus (bb.) etiam extra œstrum turgidis, & a prostata (c.) vesiculisque seminalibus (dd.) distinctissimis-utique simillima.

Thymus totam summam thoracis cavitatem ante cor explet, truncis vasorum majoribus circumfusa, acinosa, pancreatis substantiæ similis, sed vasculosior, venis e pulmonali sinu irrigua, parcissima pinguedine mixta; pondere semunciae cum scrupulo. — Ejusdem naturæ *Glandula* utrinque singularis sub musculo pectorali majore supra thoracem explanata, discoïdea, angulo sub armos producta, paulo minus vasculosa, acinisque densius cohærentibus, singula pon-

dere circiter 3 drachmarum; quibus vasa magna a mammalibus & subclaviis accedunt.—Largior thymus atque glandularum thymo analogarum apparatus in omnibus, quæ sopiuntur, animalibus observabilis, atque hyeme magis floridus, usum earum in subigendo humores consistere, eo magis probabile reddunt, quum lethargus iste animalium ex parte, statui fœtus in utero quam maxime comparabilis videatur, fœtibusque pariter thymus in universum florentissima reperiatur.

Pericardium robustum, pinguedine aliqua ad diaphragma suffultum. *Cor* mediocre, vix tres drachmas excedens. *Truncus* carotidis & subclaviæ dextræ communis, cum carotide sinistra basi pæne confluens.

Pulmones minusculi, cavum fere tantum dorsale, a thymo vacuum occupant: *sinister* simplex indivisus, *dexter* in tres lobos usque ad vasa dissectus; *impar* lobus a dextris quidem truncis vasa recipit, substantia vero plane distinctus est & *tertius* quasi *pulmo*, a dorso cordis in sinistram maxime partem extensus, bifidus, minorique portione spinæ dorsali adnatus.

In *Sceletō* costæ duodecim; *sternum* quatuor constans ossibus, præter cartilaginem crassam terminalem, mucrone ensiformi productam.



MVS



M V S
C I T I L L V S^a).

Citillus, quem primus AGRICOLA, hoc ipso & *Muris norici* nomine, diserte descripsit, etiam antiquioribus haud videtur incognitus fuisse. Etenim credibile est *Muris pontici* appellationem, latius deinde ad Sciuros & Ermineas quoque significandas extensam, stricto sensu ad Citillum pertinuisse. Quæ enim Muri pontico apud ARISTOTELEM & PLINIUM^b) tributa legimus, quod nempe condantur hyeme & quod cibos remanducare soleant; deinde PLINII locus, ubi Murem ponticum juxta Mures alpinos collocat: Citillo magis quam alii cuicunque animali conveniunt. Deinde Citillorum nostrorum exuvias antiquitus in vestimentis adhibitas, eosdemque illos fuisse mures, quo-

^a) Dedi historiam Citilli in *Nov. Comment. Petrop. Vol. XIV.* hic vero multis posterioribus observationibus & curatiore descriptione auctam fisco, quam nec ibidem proposita duplex, neque *D'Aubentoniana* (BUFFON. *hist. nat. XV. p. 195. seq.* superfluum reddunt.

^b) "Sunt etiam ex dentatis utrinque, nonnulla quæ ruminant, ut Mures pontici, ARISTOT. *hist. anim. lib. IX. cap. 50.* sub finem. — "Pontici mures simili modo, ut pecora, remandunt, PLIN. — "Glires, etiam latent in ipsis arboribus, pinguescuntque per id tempus vehementer; item, *Mures pontici generis*, ARISTOT. *hist. an. lib. VIII. c. 17.* "Conduntur hyeme &

„pontici Mures, hi duntaxat alibi (*i. e. externi*): „quorum palatum in gustu sagacissimum quonam modo auctores intellexerint; miror. Conduntur & alpini, PLIN. *hist. nat. lib. VIII. cap. 37.* GESNERVS nullo, ut mihi videtur, fundamento in posteriore loco PLINII: *albi loco alibi* legendum esse censuit, & additamentum glossariorum ad ARISTOTELIS locum, quo M. ponticum albi coloris esse innuebatur, a GAZA jure neglectum, restituit. Verum abusive Ermineos sub M. ponticorum nomine barbaris temporibus venisse inde liquet, quod neque hyeme lateant istæ, neque certe ruminant. Non magis recte apud ISIDORVM & HERMOLAVM

Q

rum pellibus Scythas vestiri IVSTINVS^{c)} prodidit; id pæne irrefragabili argumento confirmant HESYCHIUS & VARINVS, qui genus muris sylvestris, cujus pelles in vestibus adhibebantur, Parthica lingua *σίμω* appellari scripsere; voce cum hodierno Tatarorum *Symron* & Calmaccorum *Dshymbura*, quibus proprie Citillus indicatur, evidentissime analoga. Immo forsitan & AELIANVS, quum in Ponto mures supplicationibus ab agris averti refert, de Citillo est intelligendus.

Post AGRICOLAM & ALBERTVM M. qui *Ceacodyli* nomen, a Germanico *Zychel* vel *Zysel* effectum, Citillo applicavit, Citillorum progenies in europæis terris adeo fuit extirpata, ut ad nostra usque tempora vix ullum descriptorem autoptam invenerit. Recensuit tamen citillos inter Silesiæ animalia SCHWENKFELDVS, & in Bohemia aliisque Europæ locis abundasse constat, unde hodierna demum cultura fugati sunt. In Polonia vero, præsertim minus cultis Podoliæ & Volhyniæ, etiamnum vivere RZACZINSKY (*hist. nat. pol. p. 235.*) testis est.

Campestres australioris Russiæ totiusque Sibiriae regiones Citillos inter frequentissima animalia numerant. Abundant in desertis omnibus ab Istro, supra Euxinum Pontum, Mæotidemque & Caspiam paludem, per magnam Tatariam patentibus; abundant in apricis totius Sibiriae, ad Amur & Lenam usque fluvios; abundant etiam in Kamtschatcæ ericetis, quod non solum KRA-SCHENINIKOFII^{d)} & STELLERI testimonio, sed pellibus quoque inde transmissis certus affirmare possum; immo Koræcorum gens hodiernum, ut antiquitus Scythæ, pellibus Citillorum ele-

Vari nomen, Sciuris borealibus, hyemæ (inter Riphæos montes & Pontum) — me canescentibus omnino proprium, pro „pellibus ferinis aut murinis utuntur. M. pontici synonymo traditum fuisse credo.

^{c)} IVSTIN. *hist. lib. II. cap. 2.* „Scy-
^{d)} *Histor. Kamtsch. ed. rusf. Vol. II. p. 217. vers. germ. p. 119.*

ganter variegatis ad festivas vestes utitur. Denique STELLERVS^{e)} in insulis inter Kamtschatkam & Americam sitis, præsertim Schumagini dicta, magno numero Citillos in montibus apricis sibi observatos fuisse reliquit. — In Russia versus boream usque ad Occam fluvium, & in Casaniensi regno etiam ultra Kamam ad 56° fere latitudinis habitant; in Sibiria usque ad sylvosam regionem, sæpe ultra 57°, imo ad Lenam, in rigidissimo Sibiriae climate, ultra 62° præsertim circa Iacutiam & Verchojanense oppidum^{f)}, indeque ad Sinum Penshinensem usque & secundum omnia hujus Sinus littora, in montanis apricis vulgares sunt. — In meridionalibus Asiæ Citilli longe ultra fines Russici imperii speciem propagarunt: per magnæ Tatariae Campos usque ad Bactra & Indos frequentissimi sunt; in Persia campestri etiam ad austrum Tauri inquilinos esse testimonio DE BRVYNII constat^{g)}, cujus locum *Cel. PENNANT* perperam cum Polonorum *Zemni*, ad Typhlen nostram infra referendo, confudit & peculiarem inde speciem condidit (*syn. quadr. p. 277.*). Videntur etiam Ermellinæ gryscæ boreali Chinæ communes, quarum mentionem fecere *Iesuitæ* Missionarii^{h)}, meri esse Citilli.

^{e)} STELLER *Beschr. von dem Lande Kamtsch. p. 126.* ubi tamen male Citillus cum Lepore alpino, sub nomine *Pisfschu-cha* intelligendo, confunditur.

^{f)} GMELIN *Reise durch Sibirien Vol. II. p. 443.* In STELLERI chartis inventio Citillos ad Lenam non ultra ostium Aldani fl. ad boream inveniri, propter præcoces & acerrimas hyemes. Dari autem in Iacutenfi regione tantum ab ea parte fluminis, in qua oppidum conditum est, non ab altera, licet solum haud diuersum & eadem ibi pabuli abundantia.

^{g)} *Reize over Moskovie door Perse en Indie p. 430. icon. p. 431.* quam, licet pellis mam & e facta pelle factam, pro Citilli adumbratione nemo non agnosceret gnarus. Nomen vero additum, *Zits-jan*, Tatarorum est, pro omni murium genere significando commune. Corrigeandus hinc etiam *Amicisf. ZIMMERMANN Zoolog. geogr. p. 524. & 671.*

^{h)} *Histoire generale des voyages Vol. VI. p. 565. 603.*

In tam extensa, per diversissima climata, diversasque situ & natura terras, patria mirum non est Citillos sedentarios plus, quam animalia spontanea reliqua magis vaga, varietatibus, pilo, colore, magnitudine valde discrepantibus ludere, quas quum in peragratis regionibus diligenter observarim, fusius hic persequar, antequam mores animalculi exponam.

Maximos & pæne dixerim monstrosos *Citillos* passim ad inferiorem Iaikum in campis squalidis, Salsolarum & Anabaseos abundantia fecundis, præsertim circa rudera tatarica Saratschik obtinui, ubi in tumulis & elatiore solo profundiori, versus caspiarum vero paludum initia, propter humiditatem locorum, minime alte effosso cuniculo habitant. Fœminæ, quas inde habui (licet plerumque in hac specie femina mare soleat esse minor) magnitudine parum a Marmota aberant, & erant colore uniformi, e gryseo-flavescente, in dorso subcinereo, cauda villosa disticha ornati, pilo rudi atque pessimo. Indolem simul probebant ferocissimam, ex antro pulsi iracundia sibilabant, nec fuga salutem quærebant, sed grandes canes morfu impetebant, neque demordebant facile, sed clausis oculis e vulnere pendebant, ululante præ dolore cane. In nulla alia regione tantos unquam vidimus, licet in insignem magnitudinem ad Samaram & Irtin excrecant, istis tamen minime æquiparandam. Neque hoc mirabile videretur, nisi in iisdem pæne desertis simul observaretur *varietas pygmea* & omnium, quas vidi, minutissima. Habeo Citillos vix Murem aquaticum æquantes, totosque flavescentes, pilo mollissimo vestitos, cauda brevi, piloso-tereti, qui circa lacus falsos inter ostia Iaiici & Iembæ fl. sitos, & in promontoriis editioribus littorum M. Caspii capti fuerunt Mense Martio, quo tempore nulla adhuc junior proles nata esse potuit, præterea

quod adultos esse pygmeos aliis quoque notis constabat.— Similimos istis, vel tantillo majores ubique in deserto limoso circa oppidum Iaïcense, & inde versus tractum arenosum Naryn, primo itidem vere copiose cepimus; eaque varietas e plurimis collatis individuis convenire visa est: vellere gryseo, obsoletius guttato, subtus pedibusque exfolete lutescente, cauda brevi, tertiüscula*). Longitudine tota æquabant septem (ad summum 8.) pollices, cauda demto pilo 1". 2".— Circa minorem Vfen, medii deserti rivum, ubi magis arenosum & aridum solum, minutiore his & plane Gurjevensibus similes, colore æquabili, flavescente-pallido, cauda pollice brevior, occurrebant.— In arenis fluctuantibus medii deserti, Naryn dictis, haud majores, sed magis cinerei, profundissimis cuniculis in area humida delitescunt.— In omni deserto Astrachanensi ad utrumque Volgæ latus, & circa Kumam atque Sarpam, ubi æqualis terræ facies & Iaïcensis similis, haud multo majores dantur, vix semilibres, toti gryseo-cinerei, squamatim variegati, fulvedine plane nulla, cauda brevi, sed distiche villosa seu pennata.— Cauda itidem cristata & semilibres, sed uniformi colore pallido lutescentes, necquicquam variegatos, longe ab hinc circa Tarei lacum exsiccatum Davuriæ & ad Onon-Borfa rivum, in desertis montanis, aridis, glareosis, Mongoliæ finitimis frequentes observavi, eosque in tota Sibiria minimos.

Pulcherrima Citilli *varietas* circa Tanain & in Casaniensi regno, ad mediam Volgæ regionem a parte occidentali, Saratovam fere usque, in campis herbidis constans & vulgaris est. Habet illa magnitudinem mediocrem, pondus unciarum circiter decem,

*) DE BRVNNI figura, utcunque rudis, persicum Citillum hisce satis similem repræsentat.

caudam brevem, nigricantem & teretiusculam, colorem in dorso gryseo-fuscescentem, punctis albidis pulchre guttatum, ita ut propter elegantiam pelles proceribus etiam ad exornandas vestes subinde expetantur. Hujus varietatis iconem *Tabula VI. B.* proponimus. Notabile est eandem ultra-Volgam nullibi observatam fuisse, neque in citeriore & australiore Sibiria (ubi diversa plane Citillorum facies) occurrere; ultra Lenamⁱ⁾ vero denuo vulgatissimam esse, unde pelles, quæ in frigida illa regione pilo altiore & denflore luxuriant, consutæ Ircutiam & Kjachtam deferri, ac Chinenfibus satis caro, imo carius Sciuris cinereis, vendi solent. — Sed neque circa Baikalem, nec in Kamtschatka simili elegantia præditos invenias. — *Cel. PENNANT*, qui notabili hallucinatione Citilli duas, ex uno animali, fecit species^{k)}, austriacam vel bohemiam a *CRAMERO* missam varietatem ex pelle descripsit simillimam Casanienfi atque trans-lenensi nostræ, pulchrius guttatæ; recteque *BUFFONIVS* a *PENNANTO* acceptam pellem austriacæ varietatis cum Casanienfi, e Russia accepto animalculo, conjungendam judicavit, licet in distinguendo utroque a *Citillo* *AGRICOLAE*, non minus erraverit^{l)}.

ⁱ⁾ Iacutenfes Citilli, quorum adumbrationem in *GMELINI MSis* invenio, longitudine plus minus pedali, cauda quadrunciali, colore in dorso cinerascens, luteo immixto seu perdiceo, subtus lutescente, sæpe in rufum vehementer inclinantes, habentur. Tales pelles, Samariensibus similes, etiam inter consutas, quæ Iacutia mittuntur, observavi; pulcherrimos guttatos e regionibus versus Ochotam & Uth fl. mitti accepi, eæque multo magis æstimauntur, & copiosius e Lenensi regione ad Sinenfium emporium deferuntur.

^{k)} *Synops. quadr. p. 273.* Marmotam Casanienfem, & *p. 276.* Marmotam sine auriculis, quæ sunt unum idemque animal, tanquam distinctas species posuit; seductus, ut puto, exemplo *BUFFONII* & descriptione perfunctoria in *FORSTERI* rhapsodica *Fauna Volgenfi* (*Phil. Transf. vol. LVII. p. 343. n. 15.*) exhibita, qua Citillo auriculæ parvæ rotundatæ, ex deturpatis forsitan exuviis tribuuntur, quæ recenti nullæ sunt.

^{l)} *BUFFONIVS* in *additamentis* ad historiam quadrupedum *Vol. XV. p. 139.*

Inter *Amici* fato functi *Cel. FALKII* collecta animalia servatur in *Museo Petropolitano* Citillus, qui e magnitudine, colore, & maculosa pelle Casanienfis videtur, sed apprime notabilis est *area* irregulari magna *atra*, pectus totum inter anticos pedes, *aliaque* abdomen inter femora occupante; ut pæne adulterium cum Criceto suspicaret, nisi reliqua figura a solita norma plane non aberraret. Interim peculiarem mentionem mereri visum est hoc specimen, quod mihi similem varietatem, in permagna Citillorum integrorum & innumera pellium, ex omnibus russici Imperii regionibus, copia, observare nunquam contigit.

A Volga usque ad Baikalem, diversissima licet climatis natura, minus tamen variant Citilli, & in toto illo spatio media circiter (inter supra exposita extrema) magnitudine, Sciurum paulo excedente, & subsimili quoque pelle, caudaque sciuræ instar villis disticha insignes, ubique reperiuntur. *Majores* ex his & pulcherrimi (libra, immo sesquilibra sæpe majores) sunt, quorum in campis herbidis circa Samaram aliquot centena individua tractavi & mactavi, & viva quoque alui, ad observandos lepidissimi animalculi mores tunc otiosus. Talem *Tabula* nostra *sexta* expressi. — Pellis dorfi (in hac varietate) cano fuscoque mixta, perdicei, sæpius undulati vel subsquamati coloris; sed la-

Murem noricum seu Citillum *AGRICOLAE* & auctorum, nomine *Zisel* distinxit ab animalculo *p. 144.* nomine *Souslik* proposito, & *p. 195.* a *Cel. D'AVBENTONO* descripto; potuisset tamen, collata graphica *AGRICOLAE* descriptione cum speciminibus suis, facile perspicere, unum idemque tractari animal; quo utique *PENNANTI* hallucinationem antevertisset. Si addas eundem *BUFFONIVM*

(*hist. nat. Vol. XIII. p. 137.*) Citillum Lenensem (*Ievraschka*) e *GMELINI itinerrario* distincte recensuisse, habebimus in Ejus Opere triplicem in unico animali errorem. Possent & alia recenseri, e quibus perspicias melius esse propriis, quam alienis oculis observare, quod Vir illustr. ope *D'AVBENTONI* plerumque fecisse videtur.

tera capitis pedesque intense ferrugineo-lutea, saturatiore & pæne rufa litura supraciliari, suboculari, & utrinque ad nasum; collum subtus lutescens, & corpus pronum pallidum; cauda villis pulchre pinnata, lutea, pilis longioribus cano fuscoque mixtis fimbriata. — Similes Samariensibus, neque colore nec vellere deteriores, alunt tractus omnis Samaræ & collateralium fluviorum, agri circa Ufam ad occidentem Uralensis jugi, campique Isetensis provinciæ, ab ipso ejusdem jugi descensu orientali, ad Irtin usque, & pars borealior Barabensium camporum, maxime Obo fl. contermina; nisi quod his color luteus circa caput & in pedibus obsoletior. Et fateor similis fere horum Camporum ubique facies, solum nigrum, cæspitosum, siccus, herbarum plerumque similibus proventu lætissimum. — Circa Ufæ fluvium ex his paulo majores occurrunt. — In deserto secundum omnem Irtin fluvium partim arenoso, partim limoso squalido, paulo minores & obsolete guttatos observavi, colore inter Lenenses & perdicinos s. undulatos quasi medio, facie tamen, magnitudine & cauda his similiores, quippe pondus plerumque libræ cum una alteraque uncia, & longitudinem 8 ad 10 pollicum æquant, cauda (dempto pilo) 1". 10"', pilis fere pollicaribus cristata. — In campis denique montanis circa Ieniseam (ubi passim in saxosis quoque frequentes delitescunt), & in arenosa planitie insulisque Kali vulgari confitis, Selengæ fluvii, itemque in montanis circa Ingodam Citillos ubique observavi circiter sesquialibres, longitudine 10". excedentes, cauda (quod mirum) multo longiore, sine pilo 3½ pollices æquante, villoque plus quam pollicari pennata; cæterum Samariensibus vellere dorsi eleganter undulato similes, sed colore ubique dilutiores, circa caput ex albidis, luteis lituris plane nullis, corpore subtus pedibusque fere

fere totis albis, ut vix humeri leviter lutescant & in feminis (multo minoribus) hypochondria; cauda tamen intense ferruginea, & quasi linea per longos villos ambiente nigra, ambituque demum albido fimbriata. — Atque horum similes pelles, in dorso licet paulo saturatiore, interdum obsolete guttatas e Kamtschatka accepi.

Patet igitur *varietates Citillorum*, quæ secundum regiones suas constantes deprehenduntur, adeoque a loci, pabuli, soli natura omnino pendent, præsertim *tres* statui posse. In herbis *perfectissimam* illam mediocrem, *undulatam*, caudaque pennata insignem, ultimo loco expositam; quæ in frigidiore & alpestri Sibiria albidior evasit, passim magis minusve guttata apparet, ad Selengam autem maxime *longitudine caudæ* eminet. — Deinde *guttatam*, ad prioris maxime postremas varietates (etiam albido proni corporis colore) accedentem, cui minus villosa & exilior cauda, quæque (cum sub climate adeo diverso, ad Lenam scilicet & Tanai, & in campis eorum, qui primam alunt, simillimis, imo ad Volgam solo flumine diremta, gignatur) difficillime explicari poterit. — Denique in calidissimis & torridis regionibus *flavescentem* vel ad primam colore varie declinantem, cui cauda quoque isti similis est, sed statura plerumque *minima*, vel rariori exemplo ad *giganteam* molem, pabuli forte cujusdam (forte animalis) beneficio adaucta. — Hæ tamen omnes varietates moribus & natura, paucis, quæ monebo, exceptis inter se conveniunt.

Citilli, præter sylvas & paludosa loca, omni fere regione temperatiore & aprica contenti sunt. Maxime abundant in campis & collibus siccioribus, elatis, incultis, cæspitoso vel limoso solo & herba brevior vel rariore dotatis. Non desunt neque

in aridissimis, saluginosis, etiam subhumidis, præsertim australioribus; neque in sabulosis, ubi tamen minus vulgares, nec nisi depressa colunt, ubi arena magis stabilis. Circa vias publicas plerumque frequentes habitant, ob securitatem puto a minoribus feris, ibi majorem. — In Sibiria neque a rupestribus locis & montibus saxosis, apricis abhorrent; frigidisque ultra Lenam & Kamtschatcæ planities usque occuparunt. — In quibusdam locis, nescio an pabuli vel foli aptitudine adlecti, mira exiguo in circuitu copia confertim habitant: talis est regio circa Samaram oppidum; dein Mons *Utschjum* Krasnojarensis regionis ad Yjus fl. totus antris Citillorum a clementiore latere foraminulentus^{m)}; talesque insulæ Selengæ. Ubique tamen aptis locis e copiosissimis sunt animalibus, & nisi culta loca minus amarent, inter agris noxia haud infimum locum occuparent.

Seniores, vel qui seniorum desertos cuniculos occuparunt, facile produnt foramina duo vel tria ampliora cæca, ad aliquot passus, vel multo sæpe minus distita, spithamæ plus minus in profunditatem pervia, quorum unum, præterito autumno obturatum recens egesta terra indicat. Novus, quo eo anno utitur animal, canalus angustior est reliquis & exacte animalis magnitudini solet esse proportionatus; nullam ibi terram egestam videas, sed nihil præter rotundum aditum, in terram directione ab initio perpendiculo plerumque proxima descendente & herbis sæpe ita obumbratum, ut lynceo vix oculo detegi queat. Antra masculorum proportionem majora, in media varietate tres digitos transversim junctos facile admittunt, dum foeminarum aditus vix 2 digitorum diametro pateat. Canalis vario gradu obliquata directione in terram penetrat, in solo sicciore magis præcipiti, in de-

^{m)} *Pall. Reise II^{ter} Theil p. 676.*

pressioribus & subhumidis clementiore inclinatione, ad duum, trium, quatuorve & quod excedit (certe pro majoribus) profunditatem; ea quoque lege ut multo profundior & anfractuosior semper sit foeminae cuniculus, quam maris. Ulterior pars obliquius deinde pergit & post varios sæpe anfractus dilatatus in cameram fornicatam oblongam, vel subrotundam, pedalis plus minus diametri, depressiusculam, culmis siccis graminum comminutorum molliter stratam, & æstate undique, præter aditum, clausam. In squalidis ad Irin, infra Septem palatiorum regionem, Citilli, licet mediocris magnitudinis, antra præter morem profundissima, orgyali ductus longitudine & sesquiulnari ad minimum profunditate, nido spatioso, graminum stupposis radicibus referto terminata colere inventi sunt, præsertim matres, quæ prolem jam educaverant. — Iuniora animalia vel, quod sæpe fit, quæ novum proxime elapsa æstate cuniculum paraverunt, unicum cum egesta terra vestigium, præter solitum aditum, indicat. Nempe per obliquum cuniculum terram subire solet Citillus, humum retro egestans, donec nidum satis spatiosum excavavit. Sic æstate plures opere occupatos inveni. Versus hyemem vero novum a nido ordiuntur canalem, quem ad cæspitem tantum perducunt, tandemque egesta e nido terra tritum transactæ æstatis cuniculum replent & obturant, nunquam tamen ita pleniter, ut non cæca extus vestigia antiquatorum canalium supersint, & numerum annorum, quibus habitatum fuit antrum, indicent. Quem vero ad cæspitem perduxit novum exitum animal primo vere, quum defluxere nives & extima vix terræ crusta resoluta est, ex hyberno torpore resuscitatum pertundit, inque lucem exit, favente forsitan in emollienda terra aëris inclusi temperie, a sopito animali utcunque tepefacti. — Hæc omnia e copiosis

vario statu, loco & tempore anni pro observatione coram me suffossis Citillorum antris, & modo quo capta animalia nova antra parare visa sunt, clare intellexi. Inveni etiam sæpius juniores a matribus expulsos in derelictis aliorum, vel parvis pro tyrocinio cœptis cuniculis delitescentes, quos sæpe relinquunt & multum passim terræ egerunt.

Exitum igitur perfecti cuniculi constanter unicum habet Citillus, & quoties novum fodit, obturat antiquum, circumstantis forte aëris impatiens, quem contra Cricetus & mures varii duplici apertura conciliare sibi student. Ea vero œconomia perniciosissima Citillo, non solum quando rapaces Mustelæ irrumpunt, sed etiam quando effoditur, vel aqua antro infunditur. In priore casu vidi Citillum, dum desuper foderetur, tumultuario canali a nido in oppositam partem effugere tentasse, ut sæpe intra breve tempus ultra spithamam sese in duram terram condidisset & vix inveniretur. Facilius & prurpius aqua exturbantur, cujus tamen in profundioribus feminarum antris, solo præsertim bibulo, sæpe quinque & plures amphoræ requiruntur, donec prodeat animal, quod sensim altius & altius adscendens non nisi ultima necessitate coactum in apricum tandem prodit madidum & a geliditate aquæ ita percussus, ut vires ad fugam plerumque desint; quam alias dum viget, inepto licet & subsultante cursu, satis expedite tamen capeffit.

Citilli semper solitarii in cuniculis vivunt, nec nisi veneris tempore femina subinde in cuniculo maris deprehenditur. Contra mares mordacis feminae cuniculum propter angustiam subire ipsi nequeunt, cavente forsitan natura, ne carnivoro, quem deinde exponam, appetitu ad destruendam sobolem sollicitentur; quod Muribus albis incarceratis accidisse scio. — Primo mane

& oriente fere sole antris exeunt, totaque die, si fœrena fuerit, interposita subinde quiete, usque ad solis fere occasum vagantur, pabulantur, insolantur & in aprico colludunt mares cum fœminis. Inter se vero occurrantes ejusdem sexus Citilli, præsertim mares, acriter etiam pugnant, unde non paucis digiti palmarum cicatricosi caudaque præmorfa observatur. Feminarum in campis fistulatus crebro exaudiuntur; mares taciturni plerumque ambulant. Homine viso statim ad antra refugiunt omnes. Videas etiam passim prope antra in talos erectos & excubantes, ubi quantocyus periculum ingruit, edito solito fistulatu in cuniculos conduntur. Subfrigida & humida tempestate rarissime foras exeunt; domi etiam detenti omnis frigidioris aëris & humoris impatientissimi apparent, tremebundi latebras quærunt, & cœlo turbido majorem partem diei dormiendo transigunt.

Vix vidi animal, quod facilius Citillo cicurari possit. Mares omnes, etiam seniores, unam fere intra diem, juniores aliquot horis, non solum catenulæ adfuefiunt, sed & ita mansuecunt, ut coram hominibus ambulare, pabulari, lavare, ludere haud reformident. Immo post aliquot dies, domesticorum instar animalium ad hominem sponte accedant, seque manibus demulceri & tractari patiantur, vel e digitis cibum legant. Præbent itaque exoptatissimum pueris ludibrium, qui aqua expulsos, funiculisque laneis, quos non facile rodunt, alligatos ubique trahunt. Feminae contra, præsertim seniores, uti natura sunt mordacissimæ atque subdolæ, ita nunquam feritatem plane deponunt. Hinc GME-LINVM, qui adeo mordaces Citillos scribit, ut irritati etiam sponte morfu impeterent, Iacutiæ solas feminas domi aluisse concluderem. Arctomyes contra nostrates, etiam feminae & adultæ, intra aliquot dies mansuetissimæ fieri omnes solent.

Multos domi alicui Citillos, moresque animalis simplicissimos & innocuos otiose contemplatus sum. Noctem semper totam sopiti quiescunt, a prima jam vespera torpiduli. Sæpe & interdiu, pluvia maxime & procellosa tempestate, plenoque ventre sopiuntur. Dormiunt, clunibus insidentes, conglobato corpore, palmis & capite inter projecta femora recondito, more prorsus Arctomyos & Marmotæ, quibuscum summam totius structuræ, indolis & faciei similitudinem habent, agiliores tamen, minusque stupidæ mihi visæ. Somno plerumque adeo profundo torpent, ut ægre excitentur, dormientes subinde in latus provolvantur, imo ex altiore loco decidunt, jaceantque, sæpe aliquot minutis, quasi exanimes.

Ambulant, subsultim currunt, in clunes vel talos varie eriguntur circumspicientes, corpore extenso & divaricatis cruribus eniti atque angustias quasvis, si modo caput transmittant, perrepere possunt, cibum minutum & herbas ore humi colligunt, majores offas dentibus sublatis in palmas accipiunt & sedentes rodunt, — omnia uti Marmotæ. Lepidissimum est videre post pastum, vel quandocunque os vel pedes inquinant, qua diligentia & munditiei cura non solum os & faciem, imo totum quoque caput, palmis lingua delibutis permulceant, posticis pedibus scabendo pulverem e vellere excutiant, & palmis hypochondria & ventrem quasi pectant. In genere etiam scabi & manibus foveri atque demulceri amant, interque scabendum pigrescunt & oscitabundæ pandiculantur, præsertim post somnum.

Quibus tamen in captivitate delitescere permittebatur, ii minus cicures evadebant, quam in aprico detenti. Vinculis liberati electa quacunque latebra, præsertim feminæ, lanam, pilos, fœni & herbarum quicquid conquirere poterant, aut si talia de-

essent, ligna, chartas, limumque fornacum propria opera comminuta in nidum congerebant.

Cicurati mares raro, nisi perterriti vel irati, fistularem sonum, qui Citillis proprius est, acutissimum, hiant ore edunt; media varietas plerumque simplicem. Fœminæ clamosiores sunt, vocemque debiliorem, magis querulam & argutam sæpius iterant, iracundia, impatientia, aliterve turbata. Mirum vero, esse varietatum & locorum etiam quoad vocem differentias. Circa Samaram & in Isetenſi provincia varietas media simplici, ut dixi, sono fistulare solet. Ad Irin in eadem sonus brevior, acutior, sæpe geminatus, rarius triplicatus, etiam maribus. Ad inferiorem Volgam minoribus sæpius iteratus sonus. Denique minuti, circa Iaïcenſe oppidum observati, sonum octies deciesve continuato repetunt, ut insuetis pro avicula insolita imponant. Eaque secundum determinatas regiones constantissimæ differentiæ. — Præterea iracundi grunniunt Citilli, quod Marmotæ potius blandientis est, & fœminæ, quando deprehensæ commordent, felino fere more stertunt & sibilant. Famelici & subirati sæpe dentes acuendo collidunt, quo stridorem (quasi Grylli striduli volantis) eliciunt, uti Glirium multis solemne est").

Pabulum cicuratis meis usitatissimum fuit triticum, secale, avena, panis. Herbas inspidas & teneriores omnes depascebantur, præsertim Polygonum aviculare, Trifolia, Cytisos, Robiniam fruticantem, Tetradynamas, cet. In Sibiria orientali etiam baccas Empetri, Uvæ urſi & radices varias in alimentum conquirunt & nidis ingerunt. Raro sitiebant, & denegato diutius

") Sciurus, quem KOLBIO referente dentibus collis, quam cauda sonum edebelgæ ad Promontorium B. Spei Murem re, credibile est. stridulum (*Ratelmaus*) appellant, potius

potu urinam propriam lambebant; secus, si aqua præsto esset. In campis, ubi ab aquis remoti vivunt, solo rore & cœlesti humore sitim tolerant. Bibunt lambendo & parcissime. Nivem oblatam semper recusarunt, quam Sciuri, calidiore sanguine æstuantes, etiam hyeme aquæ præferunt & avide vorant. Contra Citilli, ut Marmotæ, perditæ amant lacticinia, iisque ultra modum ventrem replebant, ut sæpe inde ægros, fluxu ventris conflictatos, imo pereuntes viderim. Neque aquam curabant lacti adfueri; & e campis modo adlati lac oblatum, statim atque degustassent, lubenter hauriebant, eoque maxime circurabantur. Præterea sæpe panem butyro illitum, placentulas butyratas, carnes coctas & affatas, imo lardum comederunt cicurati. Et quidem pingua impense amare visi sunt; famelici vero nihil, nisi maxime contraria recusabant, immo excrementa, quæ rattorum fere similia, oblonga sunt & in nidis quoque parcius reperiuntur, propria devorarunt.

Naturalem Citillis carnivorum appetitum inesse, licet mirum videri debeat, certum tamen est. Murium & avicularum reliquias in antris Citillorum inveni & captivati oblatas cum plumis aviculas, quasi annonam bene notam, statim arripiebant & semper a cranio primum impetebant, ex eoque cerebro sensim ad alia tendebant, sæpe totas præter alas & caudam consumere visi. Verosimillime itaque Citillos in campis & murium copiam minuere, & alaularum aliarumque humi nidulantium pullis eodem instinctu infestos esse, idemque patrare, quod in arboris avibus agit Sciurus striatus; unde non sine fundamento, licet vix probe cognita causa, inter rapacia & carnivora animalia apud BUFFONIVM (*ornithol. vol. I. p. 61.*) relatus est. Quumque in regione circa inferiorem Iaikum, ubi gigantei reperiuntur

periuntur Citilli, avès hydrophilæ & alaudæ copiosissime humi nidulentur; nonne inde forte derivandum insolitum, ex abundantia animalis alimonie, incrementum?

Cum Marmotis in eo quoque convenit Citillo, quod tota hyeme, sine nutrimento externo, in antro torpeat. Primis plerumque Septembris diebus, quo fere tempore frigora, saltem nocturna, primum incidunt, exitum antri sui æstivum claudit terra, ut dictum est, e novo canali, instinctu miro, pro maturiore instanti vere exitu, ad cæspitem usque parato, egesta. Eo tempore pinguiissimi sunt, totique adiposo cortice quasi incrustati, eoque iam pigri atque tardi, quippe & naturaliter somnolentæ indolis. Accedens frigus adhuc pigriores reddit, in cuniculis coërcet & ad somnum disponit sensim; tandem, postquam frigoris causa cuniculum obturavit animal, inclusus aër prioribus causis junctus plane torpidos & immobiles facit. Minuitur calor, torpore cessat sensim respiratio, unde lentior sanguinis circulus & forte primaria causa soporis & sine alimento vitæ; quum contra in calidis, hyemem in aprico ferentibus animalibus, ipsoque præsertim homine, a frigoris strictura potius intendatur calor sanguinis, aliquot sæpe (ut quilibet in seipso experiri hyeme potest) gradibus, perinde ac in frigido febrium paroxysmo supra naturalem temperiem auctus esse solet. — In Citillo summus sanguinis calor æstate constans esse observatur circa 91.° scalæ de Pifflianæ (ultra 103.° Farenh.); sed quando infusa aqua frigida e cuniculis torpiduli proturbantur, sæpe non ultra 106.° (84½ Far.), immo nonnulli vix ad 110.° (80.° Far.) indicarunt. In cella glaciali aliquot diebus detentis & dormitabundis factis gradum caloris circiter 130.° (56.° Far.) perstitisse expertus sum. Hæc ad Samaram experimenta capta sunt. Vidi dein ad Irin, Iunio men-

se circa initia gelido, Citillos, qui aqua antris affusa exturbati fuerant, nocturno unius noctis aëre plane obtorpuisse, ita ut mortuorum instar flaccidi, clausis pertinaciter palpebris & vix dolore ad leves motus excitabiles essent. Mane, aëre ad 121.° (67.° Far.) jam calente, illorum interanea adhuc ad 130.° frigebant, sed jam incipiebant respirare primulum, & cordis paulo evidentior subsultus, ter circiter intra duo minuta secunda, persentiebatur. Eadem tamen aëris temperie regnante, imo frigidiore tempestate, ad Selengam sub finem Martii jam copiose prodeuntes vidi Citillos, Solis radiis excitatos; sed quos tunc aqua gelida perfusos aëri frigidiusculo vix horæ spatium exposui, ni cito refoverentur calore, sine reditu vitæ obriguisset vidi. Hæc tamen omnia de Citillis nondum domestico alimento imbutis, sed e campo adlatis valent. Observavi enim, ut in Arctomye dictum est, etiam Citillos domi pinguefactos contra frigoris vim robustiores reddi; quod in Erinaceis tamen mere carnivoris, licet diu domi alitis & pinguißimis æque ad familiarissimis factis, nunquam locum habet. Krasnojarii initio Januarii (1773.) obtinui Citillum marem seniore, qui per autumnum domi pane altis, pinguißimus evaserat; hunc per diem noctemque & quod excurrit in cistula pervia aëri ad 180.° (4.° infra.° Far.) frigenti detentum, nequidquam vivacitatis & vocis naturalis amisisse, neque calorem sanguinis infra 95.° (98.° Far.) imminutum fuisse observavi. Quod an fermentato alimento auctæque pinguedini & sanguinis phlogisticæ naturæ tribui debeat, aliis judicandum relinquo. — Inde forte est, quod neque GMELINVS Jacutiæ domi educatum Citillum, lacte potissimum, pane & carnibus altilem, obtorpuisse vidit & quod, eodem referente, in granariis ibi colonorum hybernantes neque hyeme eadem vastare desinunt. —

Experimentum diutius producere abitus, quem tunc e Sibiria parabam, prohibuit.

Prodeunt ex hybernaculis Citilli primo statim vere, postquam nives defluxere, adeoque secundum situm locorum citius tardiusve. Ad Samaram plerumque ipsis Aprilis initiis, seriusve in depressis vel boreæ obversis clivis, ubi lentius pereunt nives vel nivalis humor colligitur. In Astrachanensi deserto jam sub finem Februarii; in insulis, tepidaque & arenosa convalle Selengæ ipsis initiis Aprilis prodibant, terram vix in superficie ad aliquot digitos transversos degelatam pertundentes; at in campis ad Chilok & versus Baicalem sitis, aquilonem versus inclinatis multo tardius. — Ubique prodeunt macilenti, tantum in iliis, axillis & omentis parca relicta pinguedine, quam autumnis copiosissime collegerant. Debet ergo, licet torpida circulatione, continua fieri adipis in sanguinem resorptio; inque cruorem & alimentum corporis absumtio. — Ventriculus & intestina tunc invenias vacua & usque adeo contracta, ut etiam sufflatione vehementi vix ad dimidium solitæ capacitatis distendi queant; etiam cæcum, quamvis hoc sub finem quoque hyemis semper fuscae saburæ aliquantum contineat. Primis temporibus, ob hanc ipsam stricturam, Citilli nonnisi parcissime cibum capiunt, cavente Natura, ut lente a diuturno jejunio desuescant. Nihilo tamen fecius, hyberno somno & diætâ quasi præparati, statim atque exeunt tumidis testibus mares, floridoque utero femina in venerem ruunt. Videas tunc in campis ubique per paria colludentes. — Quum hæc glacie adhuc flumina tegente fiant, facile perspicitur quomodo per regiones magnis fluminibus diremtas speciem propagarint Citilli; immo glacie abrepti etiam in insulas mari cinctas transfretare potuerunt: cujus exemplum, præterea quod

STELLERO, ut diximus, observante in insulis versus Americam fitis occurrunt, habetur in Maris Caspii insula arenosa, medio littori inter Volgæ Rhymnique ostia opposita & a tractu deserti arenoso quasi avulsa, quam Calmucci a mira copia parvulorum Citillorum ibi obversante *Surmuti* (Citillorum locum) appellarunt.

Videbimus in descriptione Citilli, hoc Animal, Marmotis alias simillimum, buccis faccatis (minori licet gradu) ad Cricetos accedere. Hæc quidem structura in animalculo tota hyeme torpido, cuique commeatus congerendi nulla necessitas, superflua videri posset. Attamen ad verna & autumnalia frigora subinde, postquam antris jam prodire Citilli, incidentia, usum in iis esse, & præscium tempestatis animal tunc in buccis alimentum ad antrum congestare, ut sine famis periculo durante frigore delitescere queat, præcipue in Sibiria, omnium vero maxime ad Selingam, inque Dauuria perspexi. Ibi Citilli, sine dubio propter congestandi habitum a necessitate (ob veris intemperiem) crebriore natum, folliculos buccales solito (præ reliquis regionibus) multo ampliores & facile pollicem vel saltem digitum majorem admittentes, ad medium usque collum extensos habent, qui in Russicis (calidiori in regione parco usu oblitterati) vix fabam capiunt. Vidi istos (Aprili), ingruentibus frigidis diebus, effossas radículas & germina Taraxaci aliarumque plantarum in nidos congestasse, & tunc vix ullum vacuis, plerosque refertissimis facculis cepimus.

Quamvis primo vere vix pullulare incipit herba, tamen cito admodum pinguescunt. In ventriculis verno tempore diffeutorum adhuc non bene distentis plerumque nil nisi gramen, germina varia & fruticum cortices commanducatos inveni; contentaque ventriculi naturaliter in hoc animalculo non solum nau-

seosi nihil spirant, quod tamen plerisque animalibus solemne est; sed gratissimum quoque, subvinosum, vel quasi virgarum betulæ concisarum odorem spirant, ut in Tetraone Tetrice & Lagopode pariter observavi. Ipsum tamen animal ex ore, Arctomyos instar, ferinum quiddam redolet; toto ceteroquin corpore omnis fœtoris expers, nec nisi eo turpe, quod æstate adulta pediculis peculiaribus, teneræ Cimicum domesticarum progeniei simillimis, scater² soleat. *Glandulæ ani* vel sinus, quos præsertim iratum vel anxium animal extrorsum in triangularem formam (*Tab. IX. fig. 8. b.*) protrudit, ne æstri quidem tempore ullum odorem produnt, nisi debilissimum hircinum, quem avide sectantur canes.

Cicures mares, quos primo vere captos Samaræ alebam, adlatas quotidie e campis fœminas avide excipiebant, palmis & ore permulcebant, totoque corpore velut deosculabantur, continuo fistulante & quasi leviter repugnante fœmina; quam tandem reluctantem palmis mediam vi (ut genitalia extrorsum turgescerent) complexus mas secum in latus prosternebat & cute cervicis mordicus apprehensa, plantis circa femora fœminæ adhærens, intortis clunibus subigebat, inquietam & passerum simili voce subinde stridulam, donec clausis utriusque oculis post unum alterumve minutum perageretur opus. Post congressum piger mas eandem vix amplius curabat fœminam, raroque in novam ea die venerem sufficere videbatur. Iam prægnantes quoque fœminas, odore forsitan dignoscentes, intactas dimittere solebant. Alui mares, eosdemque mitissimos, e magnitudine pro anniculis mihi habitos, qui ad venerem torpebant & inepti videbantur; sed an hoc lege naturæ? non dixerim. Fœminas æstri tempore menstruari, nunquam observavi. Adnotavit tamen STELLERVS in

adversariis: Jacutos sub finem Aprilis fœminarum inter Citillos vestigia e signis sanguinolentis dignoscere; si modo non aliena vestigia ad Citillos fuerint relata.

Fœminæ domi detentæ & a cicuratis maribus fœcundatæ omnes intra vigesimum quintum vel trigesimum a congressu diem pepererunt, quod circa Samaram in initium circiter Maji incidit. Idem fere tempus de Lenensibus prodidit GMELINVS. Sed in deserto Astrachanensi, ubi sæpe ante initium Martii jam copulantur, pariunt versus initium Aprilis; ita ut medio Martii gravidas, sub medium Aprilis vero jam adultos pullos, dimidia matrum mole vagantes, simul alias matres gravidas fœtibus vix fabam æquantibus observaverim. Unde vel plus simplici vice in anno parere, vel non omnes eodem tempore œstro perciri apparet; & forte anniculæ tardius maritantur. Pariunt in genere nudos & cæcos pullos, fatis informes, albidos & pro matris mole grandes, trinos, quaternos & ad senos, imo octonos usque. — In præmagna Citillo ad Saratschik primo vere capta (gigantæ varietatis) embryones per utrumque cornu matricis distributi usque ad XII. inventi sunt, mole jam Murem domesticum æquantes, licet adhuc valde immaturi viderentur; simul in mediis, inter perfectorum embryonum utriculos, intervallis quatuor aderant embryones quasi emarcidi, vix $\frac{3}{4}$ poll. longitudine, utique non superfœtatione natos, sed subtracto forte alimento & a majoribus quasi elisos ac suppressos. An hujusmodi male nutritis partibus forte debeatur pygmea Citillorum varietas in iisdem, ubi gigantea vivit, locis interdum observabilis, in suspensio relinquo. Satis tamen verosimile est varietates animalium atque avium, in quibusdam præsertim speciebus crebriores, male nutritis partibus, æque ac Nanos pulchellos, quos huma-

num genus vidit, deberi. Immo simile forsitan phænomenon in Lepore superfœtationis, (in hoc tamen animali etiam per structuram possibilis) famam peperit. Sic Gallinæ, aves aquaticæ variæ, maxime Pelecani, nimia fœcunditate exhaustæ, ova in eodem nido cum solitis, sæpe *dimidio minora* pariunt & *minutam* inde *progeniem* excludunt.

Pulli Citillorum celerrime adolefcunt, ut menstrui jam parum a dimidia mole matrum abesse soleant. Tardius tamen, & non ante æstatem, matris deferunt cuniculum, sibi prospicientes. Colore & pilo adultis secundum regiones simillimi sunt, sed mole capitis & stultitia, dum extra antra vagi occurrunt, facile dignoscuntur; eaque multi pereunt & in prædam rapacium cedunt. Domi detentæ matres pullos adhuc teneros & cæcos, exturbato sponte nido quem paraverant, derelinquebant, ut plerumque frigore & inedia perirent. — Cæterum incrementi celeritas æque ac gestationis tempus vitæ brevitatem fatis arguit, quo nimia Citillorum multiplicatio inhibetur, præsertim quum vix nisi biennes, saltem mares, generare verosimile sit.

Minuunt etiam Citillorum numerum infesti animalculorum subterraneorum hostes, præsertim nocturnæ feræ, campestris habitantes, Putorius, Ermineum, Mustela, quorum facillima & certa præda sunt; etenim in antro simplici aditu instructo effugium non datur & noctu præsertim somnolenti opprimuntur. Mares tamen plures perire haud dubito, quum sint minus pugnares & antra capaciora habeant. Extra antra interdum pabulantes Citilli a Falconibus variis, etiam minoribus, immo juniores a Cornicibus famelicis crebro dilaniantur; in Insula supra memorata Maris Caspii etiam ab Ardeis crebro devorari scio.

A pueris rusticorum passim, vix ex professo, nisi iis in regionibus, ubi pelles elegantius guttatæ requiruntur, capi solent. In Russia ubique viles sunt, quum nonnisi primo vere a pinguedine liberæ & pilo perfectiore obtineri queant, statim vero post partum defluere incipiat & autumnō pellis a pinguedine nimia & oleosa depurari vix ullo modo queat. In Sibiria contra, ubi vellere paulo largiore & delicatiorē gaudent, passim ad pelliceas vestes colligi cœperunt, maximeque ut dixi e Lenensi regione mercatura ad Sinas perveniunt. Deinde Koræcis & Kamtschadalis jamdudum in vestimenta præsertim æstiva serviunt, levitate simul & elegantia commendabiles. Optimæ, STELLERO referente, circa Tigil & Charjusofka fluviolos, circaque sinum Ukinensem & in promontorio Kronotzkoi, indeve versus boream fitas Koræcorum per terras comparantur, quæ diu pilum servant, licet per totam æstatem, solo Julio & parte Augusti exceptis, capiantur. Adeo tamen viles ibi quoque habentur, ut mille pelles vix octo vel decem Rublonibus æstimari soleant, unde simul abundantia individuorum liquet. Capiuntur autem ubique vel affusa antris aqua, vel laqueis ex equina feta tortis in antri ipso exitu dispositis, ligneoque extus clavo in cæspite firmatis. Coræci hos laqueos e tendinibus, filo urticino, vel balænaceo, corneo palato conficiunt, elastico ligno, quum prodit animal, constringendos, eodem fere modo, ut Talpæ capi solent.

Pleræque gentes Sibiriae Citillorum carnes in deliciis habent, præsertim autumnō, quum toti pinguedine quasi perfusi sunt. Calmuccorum etiam procures iis delectantur & ahenis, e quibus acidi lactis spiritum destillant, incoctos vel ex proposito cum lacte acido elixatos pro delicatissimo ferculo habent. Neque

Neque crederem deteriores esse Gliribus, quibus Romani tantopere delectabantur, quique hodiernis quoque passim Europæis arident. — Audivi & alium Citilli usum ad curandos equos asthmaticos, quibus calida interanea Citilli, vel Criceti, vel denique Galli domestici, quem veterinarii ejusdem cum equo coloris eligere præcipiunt, per fauces intrusa intra nycthemeri spatium catharsin salutarem excitare perhibent; de quo tamen fides sit apud narratores.

Addam popularia Citilli nomina. Polonicum *Susel* & Noricum *Zisel* respondent usitatissimæ apud Russos appellationi *Suslik*. Cosacci sua lingua *Avraschka* vocant; unde etiam ad Lenam & in orientali Sibiria notum nomen *Jevraschka* ortum traxit. Ad Selengam & Baikalem improprie etiam *Pistschucha* a voce, cognominatur. In Isetenfibus atque Barabenfibus campis *Stepnye Koschky* (Feles campestres), & in tractu Kolyvanensium officinarum etiam *Jemuranki* vocitari solent; quæ ultima vox sine dubio a Calmucco-Mongolica *Dshumbura* orta fuit, Calmuccis Volgensibus in *Dsumbra* vel *Suurma* corrupta. Tataris Casaniensibus, qui Citillum in area vel horto cujusdam cuniculanti adeo tetrum omen existimant, ut imprecationem quoque inde & anathema formaverint *), nomen *Dshymuran* vel *Dsymron* in usu habent, quod Morduari accolæ in *Simral* & *Jmral* corruerunt. Kirgiso-Tatari *Sakildautskàn* vocant; Tatari Krasnojarenses *Jyrgàn*, Koibali *Yrka*, Jacuti *Pbrugæb*, Koræci *Schilà*, Kamtschadali *Syrætb*.

*) Citillus in domo tua niduletur! PALL. Reis. Vol. III, p. 499.
(Jurt-tunga Dshymuran jölaassen!)

DESCRIPTIO
MVRIS CITILLI.

Tab. VI.

Magnitudo secundum regiones varia, ut mensuris indicabitur.

Caput crassius, minusque depressum, quam in *Arctomye*, rostrum magis conicum, parotides minus gibbæ. *Vertex* inter orbitas convexas, planiusculus. *Nasus* nigricans, convexus, subtili veluto pubescens, nudus tantum circa *nares* lunulatas, *septo* canaliculato diremtas.

Labium superius usque ad nasum bipartitum. *Buccæ* laxæ, ante molares utrinque sinuatæ, plica ad primum molarem ducta discretæ, in *Volgensibus* vix avellanæ capaci, feminis majori, in *Sibiricis* usque ad collum faccato sinu.

Dentes primores superiores convexi, parum lutescentes (vix in feminis), truncati; *inferiores* albi, subadtenuati, apice rotundati. *Molares* (non ut in plerisque gliribus detrito lamellosi) sed acutius humanis tuberculosi, *infra* media corona excavati, utrinque quaterni; *supra* accessorio antice minore, subconico, quini ab utraque parte: postremus utrinque supra infraque major, & tota dentium facies *carnivoram indolem* aliququaliter indicat.

Mystaces nigri, capite breviores, minus ordinati, quinque fere ordinibus per latera rostri convexa sparsi. Supra canthum oculi anticum *setæ* nigræ 4. serie fere transversa; *setæ paroticae* itidem transversa serie 4. mystacibus pares; sub gula *verrucula* fetis tribus tenellis albis. *Antibrachium* in medio extus pilo longo solitario, & tribus versus carpum interiusque minoribus.

Oculi magni, prominuli; *palpebræ* margine nudo fuscae, ciliis nigris; *periophtalmii* loco caruncula canthi unguiformis, fusca, subcartilaginea, membranæ latiusculæ, laxæ inhærens. *Irides* brunneo-fuscae; pupilla ampla, etiam ad lucem longitudinaliter ovalis.

Auriculæ nullæ; *Meatus auditorii* nudi, anfractuosi, posterius margine crasso, piloso coronati, qui quasi præfectæ auriculæ cicatricem refert.

Corpus reptabundum, depressum, minus ventricosum, quam *Marmotis*, flexile. *Pellis* tenuis, laxa, maxime plicis versus artus dilatata.

Artus minus robusti, quam *Marmotis*; *palmae* tetradactylæ, unguiculo pollicari conico, magis (quam in *Arctomye*) prominulo; *plantæ* pentadactylæ, tribus mediis subæqualibus. *Ungues* insignes, nigri, compressi, acuti, in palmis longiores.

Cauda proportionem, secundum varietates, diversa, posticis artubus plerumque brevior, linearis, murino more subannulata, sed tota pilis longis vestita, in plerisque varietatibus sciureæ instar disticha cristata, & pro lubitu animalis magis in pennatam formam expansilis.

Vellus molle, breviusculum, lævigatum, pilis fasciculatim dispositis, vix semipollicaribus, lanugine inter pilos supra albidæ, in ventre fusca. In capite pilus rigidiusculus, strictissimus, postice sensim mollior, laxiorque. *Sutura* brevis sub collo, insignior a cardia ad pubem, longitudinales.

Color secundum regiones maxime variabilis. In *mediocri* perfectiore *varietate* supra (ad instar plumarum perdicis) cancinereoque mixtus, undulato-subsquamatus s. magis minusve subguttatus quibusdam, magisque vel minus gryseo-flavescente im-

butus, præsertim junioribus & feminis. In occidentalibus temperatis huic varietati facies usque ad aures tota (excepto vertice dorso concolore vel magis cano) luteo-ferruginescit, intensius nasus, lituræque superciliarum & sub oculis; collum & quatuor pedes lutei, reliquum corpus subtus flavescenti pallidum. — In *frigidis* orientalibus facies omnis & corpus subtus totum albicant. — Varietas *guttata* supra gryseo-fuscescens, guttis distinctis albidis, subæqualibus maculata, facie exalbida, lituris tantum circa oculos, nasoque rufescentibus. — *Australiorum* color e gryseo vel cinereo magis minus ve flavicans, obsoletissime undulatus, vel guttatus, imo in *maximis* æquabilis; subtus fordide pallidus, ferruginescente faciei colore obsoleto. — Caudæ villi plerisque fulvescentes, annulo fusco notati, extremo canescentes; unde expansa linea per ambitum fusca, canoque fimbriata apparet. — In guttatis cauda minus villosa, teretiuscula, fuscescens, pilis longioribus pallidis. — In feminis cauda semper villosior.

Anus caudæ proximus, intra orificium *sinubus* tribus sebaceis instructus, (*Tab. IX. fig. 6.*) compresso abdomine his ipsis sinubus extrorsum subversis & turgentibus tripapillaris (*ibid. fig. 8. b.*)

Scrotum masculis nudiusculum, fuscum; *Præputium* substrictum. In feminis *vulva* ano proxima, labiis tumidulis extus convexa, ovalis; *clitoride* intra labiorum commissuram latente, exferti.

Mammæ papillæ numero variant: plerumque duo paria femoralia, totidem abdominalia, par supra costarum spuriarum cartilagine, & par ad ad armos, adeoque *duodenæ*; in aliis ab axillari finu ad inguina utrinque viii. æquidistantes, adeo-

que *sexdecim*; aliis uno pari minus f. *quatuordecim*. — In maxima varietate tantum *decem*, pectorales iv. totidem ventrales, & ii. inguinales. *Papillæ* tempore prolis magnæ, conicæ, fuscæ.

MENSURAE.

Mediocrates mares plerumque libram medicam pluribus uncis superant, & adulti ad libram cum novem decemve uncis accedunt; *feminae* nunquam uncias IX. vel X. ponderè (nisi gravidæ) excedunt. *Maximæ* varietatis feminae (quas solas habui) quatuor libras medicas explebant. — *Minuti* contra in deserto caspio sæpe vix quinque vel sex ad summum uncias æquant.

Mensuras proportionum ex utroque sexu comparatas e Samariensibus Citillis dabo, mare sexdecim, femina novem unciarum, verno tempore adhibitis, adultis.

	Maris.	Feminae.
Longitudo tota a naso ad anum	9. 9. 11	9. 2. 11
Altitudo staturæ antica	3. 6.	2. 9.
" " postica	3. 4.	2. 7½.
Longitudo capitis ad nucham	2. 5.	2. 4.
Circumferentia rostri pone mystaces	2. 9.	2. 7.
" " capitis inter oculos & aures	4. 9.	4. 6.
Intervallum narium	0. 1¾.	0. 1¾.
Latitudo nasi	0. 5.	0. 4¾.
Distantia oculi a naso	1. 0.	1. 1.
" " inter oculum & meatum auditorium	0. 9.	0. 8½.
Fissura palpebrarum	0. 5¾.	0. 5.
Apertura oculi	0. 3¾.	0. 2½.
Intervallum oculorum anticum filo	1. 3¾.	1. 2.
" " per axin directum	0. 11¾.	0. 10¾.
Margo meatus auditorii posticus prominulus	0. 1¼.	—
Distantia inter prominulos utriusque meatus margines, filo	1. 4¾.	1. 3.
Eadem per directum axin	1. 2½.	1. ¾.
Longitudo colli	1. 0.	1. 0.

	Maris.	Feminae.
Circumferentia colli	2. ¹¹ 5. ¹¹¹ —	2. ¹¹ 3. ¹¹¹
- thoracis ad armos	5. 2. —	4. 0.
- in amplissima parte thoracis	6. 4. —	4. 5.
- ventris medii	5. 4. —	4. 2.
- ad femora	4. 11. —	4. 1.
*) Longitudo caudæ sine pilo	2. 10. —	2. 10.
Exsuperantia pilorum caudæ	1. 1½. —	1. 1½.
Distantia ani a cauda	0. 2½. —	0. 2.
- præputii ab ano	0. 10½. —	—
Longitudo vulvæ ano contiguæ	—	0. 4.
Circumferentia caudæ basi	0. 7. —	0. 7.
Longitudo antibrachii	1. 6½. —	1. 5.
Circumferentia ejusdem basi	1. 9. —	1. 4½.
- carpi	0. 11½. —	0. 10½.
Longitudo palmæ cum unguibus	1. 2. —	1. 2.
Longitudo unguis longissimæ palmæ	0. 3½. —	0. 3½.
- tibiæ	1. 8. —	1. 7½.
- plantæ a calcaneo ad apices unguium **)	1. 11½. —	1. 9.
Circumferentia tibiæ basi	2. 2. —	1. 9.
- tibiæ ad calcaneum	0. 11. —	0. 10.
- metatarsi	1. 0. —	0. 11.
Longitudo unguium plantæ	0. 2½. —	0. 2½.

ANATOME.

Tab. IX. fig. 6-10.

Pellis tenuis punctis intus fuscis, a pilorum fasciculato-
rum radicibus pellucetibus. *Pinguedo* vere tantum circa in-
guina, anum & tenuis circa alvum & sub axillis superest. At

*) Frequentior ad *Irtin* varietas e spe-
cimine femineo XI½ unciarum, sequentes
edidit proportiones: Long. tota 8.¹¹ 6.¹¹¹
capitis 2.¹¹ 1.¹¹¹ caudæ 1.¹¹ 10½. exsuperan-
tia pili 9.¹¹¹ palmæ 1.¹¹ plantæ 1.¹¹ 6.¹¹ —
Ad *Selengam* omnium proportiones confi-
stunt ut Masculo sesquialibri adnotavi, sci-
licet: Longitudine tota 10.¹¹ 7½.¹¹¹ caput
fuit 2.¹¹ 5.¹¹¹ longitudo caudæ 3.¹¹ 6.¹¹¹
addititia pili insuper 1.¹¹ 2.¹¹¹ — In gutta-

tis ad occidentem *Volgæ*: Longitudo tota
9.¹¹ caudæ 1.¹¹ 2.¹¹¹ pili insuper 6.¹¹¹ pon-
dus X. unciarum (pinguissimo).

**) Notari vellem, quod magnitudine
tantum plantarum utrumque sexum differ-
re observarim, palmis in statura cæterum
valde inæquali paribus, ut scilicet femina
fodiendis profundis suis cuniculis habilior
esset & robustior.

in autumnalibus tota præsertim dorfi superficies crusta pinguedi-
nis valde oleaginosæ obducta, circa collum, per posticum dor-
sum & in inguinibus crassissima, ad tres sæpe uncias æquante,
præter omenta, quæ, licet ampla, tamen ob laxitatem pinguedi-
nis vix unciam superare solent.

Panniculus musculosus extra pinguedinem subcutaneus,
per torsum totum & latera expansus, fascia utrinque sub axillis
ortus & postice gemina fascia supra caudam insertus, in medio
dorso firmissime pelli adglutinator. Tenuis *expansio* muscularis
pone aures utrinque orta per colli latera explicatur. Sub ocu-
lo utrinque *glandula* lunata, glomerata, subcutanea. — Ad
ipsum exitum vaginæ testium ex abdomine, *glandula* insidet
lymphatica, (Fig. 8. gg.) mole cannabis, pinguedine invo-
luta, quæ vulgo in muribus magis versus hypochondrium remo-
ta, panniculo carnofo inhæret.

Glandulæ thymo analogæ utrinque circa collum, & sub
musculis pectoralibus latissimæ, ut in Marmotis; *thymus* item
maxima.

Abdominis aperti *fætor*, ut in iisdem, insignis. *Omen-
tum* ventriculi reticulatum, circa ipsum ventriculum revolutum;
lumbaria magna, pinguissima, omniâ viscera, valvarum instar,
a latere obvolventia.

Hepar tripartitum, pondere (in Mare vernali cujus men-
suras dedi) 5½ drachmarum. *Lobus sinister* maximus, integer,
semiovalis; *medius* ligamento, incisura & fossa inferne profun-
da, venam recipiente bipartitus, cystidemque fovens; *dexte-
rior* bipartitus, utroque triquetro-acuto, & pro rene recipien-
do excavato. Præterea *Spigelianus* lobulus compositus e dua-
bus ligulis oppositis, obsolete triquetris, apice rotundatis, basi

cöadunatis, quarum dextra major. — *Cystis* magna, globofo-
adenuata, repleta bile viridissima, sæpe semidrachmæ pondere.
Ductus bilaris vix 2.^{'''} a strictura pylori distantia intestino
infunditur.

Lien ruberrimus, triquetro-depressus, utroque apice ob-
tus, longit. 1.^{'''} 10½.^{'''} latitudine summa 6.^{'''} pondere scrupuli
cum sex granis.

Ventriculus omento usque ad dorsum totus, præter areo-
lam a liene secundum fundum occupatam, involutus, forma
haud insolitus, ut in *Arctomye*, circumferentia inflati, in jeju-
no amplissima 2.^{'''} 8.^{'''} at in saturis sæpe ultra 3.^{'''} 6.^{'''}

Intestinum tenue totum fere tripedale, sesquiquadruplum
animalis; in qua longitudine pro duodeno 3.^{'''} 6.^{'''} jejuno di-
stincto 8.^{'''}, ileo fere bipedalis portio. Circumferentia tenuis in-
testini in jejunio vix 9.^{'''} in pastis ad 1.^{'''} 2.^{'''}

Cæcum (*Tab. IX. fig. 7. a.*) faccatum, quale in *Arcto-
mye*, sed extus venis vix evidenter, intus plane non cellula-
tum. Circumferentia partis amplissimæ 2.^{'''} 10.^{'''} longitudo filo
per arcum a fundo usque ad stricturam, (*b.*) cui inferitur ile-
on (*d.*) circumducto 5.^{'''} 4.^{'''}

Colon amplo initio (*b-c.*) cæco continuatum, sensimque
adenuatum, a prima curvatura (*e.*) ileo angustius, ultra secun-
dam (*f.*) denuo sensim laxius, rectoque continuatum. Longi-
tudo ab initio ad primam curvaturam 7.^{'''} 6.^{'''} hinc ad secun-
dam 6.^{'''} 6.^{'''} inde ad anum 6.^{'''} qui orificio (ut dictum est) tri-
sinuato (*fig. 6.*) vel tripapillari (*fig. 8. b.*) ad ipsam caudæ
basin (*m.*) effunditur. Portiones reduplicatæ coli omnes inter
se parallelæ, sigmoideo flexu in dextro hypochondrio versus dor-
sum repositæ, arcu denique versus rectum sinistrum tendentes.

Renes

Renes simplices. *Vesica* urinaria ovata, capacitate ovi
sturnini, longitudine 11.^{'''} vel minor (*Fig. 9. i.*)

Genitalia masculina (*Fig. 8. in situ*) proportionem multo
majora & floridiora, quam in *Arctomye*, cujus alias fabricam,
heic e *Citillo* fufius describendam, accuratissime referunt. —
Penis (*Fig. 8. 9. a.*), quæ exsertus *præputio* (*b.*), cylindri-
cus, coronatus glande agariciformi, lateribus prominentiore,
subtus fossula bipartita, (*Fig. 8. d.*), quam superminet *bulbulus*
supra cordatus mollis, subtus subdidymus, mucronatus apice
subcophleariformi, supra *urethræ* orificio longitudinali canalicu-
latus (*Fig. 9. a.*), suffultus *ossiculo* singulari (*Fig. 11.*), cujus
apex unguiformis, hinc concavus (*a.*) margine subtilissime cre-
nulatus, *basis* crassiuscula apici corporum cavernosorum innata. —
Nervi dorsales penis duo robustissimi (*fig. 9. cc.*), ab iliis
oriundi.

Corpora cavernosa (*Fig. 8. a. 9. a. dd.*) longitudine 1.^{'''}
2.^{'''} cylindro communi in crura brevissima (*dd.*) diviso (*fig. 8. ll.*)

Bulbus urethræ (*fig. 8. 9. ee.*) magnus, didymus, glan-
dulofus, extus strato obliquo musculofo obvolutus, intus *fossula*
excavatus (*Fig. 10. a.*), quæ antrorsum ductu in urethram con-
tinuatur, postice recipit *ductus* e folliculis *pseudoparastatis*
(*fig. 8. ii. 9. ff.*)

Hi glandularum Cowperianarum analogi extra pelvim cau-
dæ utrinque adfidentes, pifo majori æquales, duri, sphærici, con-
stant membrana albida, crassiuscula, fortiore, refertissima muco
tenaci, gelatinæ tragacanthæ simillimo, maceratione in aqua tu-
mescente, perque ductus & urethram pariter, ruptoque sæpe fol-
liculo erumpente (*fig. 9. F.*) — *Ductus* horum folliculorum
excretorii molliores, cylindrici, folliculo circumflexi & adnati

(fig. 10. b.), facile tamen cultro separandi (c.), $9\frac{1}{2}$ ''' circiter longitudine.

Isthmus urethræ (fig. 9. g.) cylindricus, singularis, extus musculosus, *intus* (fig. 10. d.) plicis obliquis utrinque circiter denis, supra infraque in jugum longitudinale pinnatim concurrentibus concameratus. Huic superius collum vesicæ (f.) intus longitudinaliter rugosum infunditur, pone quam aperturam isthmi cavum duobus *cæcis sinibus* definit, quibus adfidet *prostata* (fig. 9. b.) parenchymatosa, ovata, & ipsis sinibus implantantur vesiculæ seminales. *Oestri* tempore cavitatem isthmi totam farctam inveni massa *spermatis*, sebi consistentia, oblonga, ab impressionibus plicarum quasi erucæformi.

Vesiculæ seminales (fig. 9. kk. 10. e.) constant intestinulo crispato & corpusculo triquetro, quod reflexum intestinulo adhæret, itidemque ex intestinulis glomeratis compactum videtur. *Ductus deferentes* (fig. 9. ll.) inter vesiculas seminales isthmo inferti, tenues.

Testes (fig. 9. nn.) oblongi, majusculi, plexu pampiniformi & vasis serpentinis insignibus. *Vasa spermatica* (oo.) in omentis lumbaribus decurrentia, quibus ramulos impertiunt. *Epididymidis* (fig. 9. mm.) caput oblongum, per ductum insignem testiculo cohærens; medium gracillimum, circiter pollicare, ductu anfractuoso constans; venter ovatus, in scroto seu vagina testis musculosa adnatus, a quo *ductus deferens* oritur. Turgescentibus organis primum epididymis in scrotum elabatur, subsequente demum teste integro (fig. 8. f. f.)

Fœminæ clitoris terminata ossiculo unguiformi, denticulato, denticulis recurvis. *Vteri cornua* subflexuosa, secundum omentorum lumbarium marginem adscendentia. In fœcundatis

(quinto post congressum die) in pelvim retorta & anguinis flexibus collecta, nodisque obsoletissimis distincta. In *gravidis* ad lumbos reposita, partibus nodosa, extus longitudinaliter fibrosa, interna tunica vasculosissima; omenta simul vasculosiora sed emaciata, *venis* præsertim turgidissimis, quarum una e cava, altera ex iliaca, tertia secundum uterum e pelvi adscendens, omnes arcibus communicantes. — *Embryonum* membranæ tenuissimæ, hyalinæ, subtilissimis rarisque vasculis; placenta orbicularis, crassiuscula, margine obtuso, tumidulo, latere foetum respiciente concavo, omnes a latere cornuum omentis adhærente & vasa respiciente adnatæ. *Canales* communicantes inter uterum & placentam evidentissimi, capillo humano pares. Ex umbilico embryonis, præter venam & arterias, sigillatim oriuntur vascula per chorion distributa.

Mammæ glandulæ ad singulas papillas orbiculares, distinctæ, a vasis mammariis irrigatæ, quæ sub pectorali orta usque ad femora longitudinali filo decurrunt, occurruntque vasis ex inguine ad proximas mammæ adscendentibus.

Pulmones proportionem magis extensi quam in *Arctomye*; *sinister* minor, tenuior et pro corde loboque impari excavatus, tantum antico margine in medio incisus. *Dexter* in tres lobos, præter imparem, profunde discissus, quorum infimus maximus; *impar* lobus a dorso cordis ad sinistra repositus constans portione magna, triquetra, falcata, sinistro pulmoni applicata, parvuloque subovali lobulo ad spinam hærente.

Cor longitudine $9\frac{1}{2}$ ''' circumferentia baseos 1" 9''; Auricula sinistra parvula. Ex arcu *aortæ* trunci duo, quorum dexter major.

Skeleton præter proportionem, præsertim vero crassities

& forma *cranii*, (Fig. II.) omnium ex ordine Glirium pro-
xime Sciuro assimilatur. *Frons* inter orbitas levissime excavata,
simul plano arcuato versus rostrum item arcuatum & con-
vexiusculum, minusque versus occiput declivis. *Nasi* ossa an-
trorsum latissima, robustissima, convexo gibba utraque incisores
prominula, pro fulciendo naso fossorio. *Processus supracilia-
res* valde retrorsum, ad ipsa ossium temporalium confinia, re-
moti, triquetri - subulati. *Zygomata* robusta, oblique
ancipitia, latiuscula. *Olla* cranii convexa occipite solo plani-
usculo. *Maxilla* inferior lata, robustissima, baseos processu
prominentissimo extrorsum distorto, & pro muscutorum insertionem
tuberosa acuto.

Epistrophæus crista lata rotundata prominens; *dorsalium*
vertebrarum *tertia* spina reliquis longiore, posterioribus sensim
minuenda; *lumbares* processibus supra latis, retrorsum sensim
majoribus. *Costæ* XII. quarum septem *veræ*, & *spuriarum*
tres cartilaginibus adnexæ; longissima octava. *Sternum*, præter
manubrium triangulare, carinatum & ensim cartilagineum, e qua-
tuor ossiculis teretibus compositum. *Lumbares* vertebræ sep-
tem; *sacri* quatuor, *caudæ* a 16. ad 20 variant. In omnibus
vero summa cum Arctomye similitudo.

Proportiones sceleti e sequenti tabula optime perspiciuntur,
qua Samariensis varietatis marem & feminam comparate descripsi.

	Maris.	Feminae.
Longitudo cranii a prærupta facie occipitis ad finem ossium nasi	2. $\frac{1}{3}$ III — 1. $\frac{1}{3}$ III	1. $\frac{1}{3}$ III
Latitudo ollæ pone zygomata	1. 1. — 0. $\frac{1}{2}$	1. $\frac{1}{2}$
- - summa ad arcus zygomaticum	1. 5. — 1. 4.	4.
- - minima inter incisuras orbitalium	0. $4\frac{1}{2}$ — 0. $4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$
- - in istorum basi	0. 2. — 0. 2.	2.
Distantia incisurum a malaribus	0. $7\frac{1}{2}$ — 0. 7.	7.

	Maris.	Feminae.
Molares unius ordinis simul	0. $\frac{1}{3}$ III — 0. $\frac{1}{3}$ III	0. $\frac{1}{3}$ III
Longitudo maxillæ ab apice coronoideo ad alveo- los incisivos	1. $2\frac{1}{2}$ — 1. 3.	1. 3.
Altitudo ramorum maxillæ perpend.	0. $6\frac{1}{2}$ — 0. 6.	0. 6.
Longitudo vertebrarum colli simul	1. 0. — 0. $10\frac{1}{2}$	0. $10\frac{1}{2}$
- - vert. dorsalium collectim	2. $9\frac{1}{2}$ — 2. $4\frac{1}{2}$	2. $4\frac{1}{2}$
- - vertebræ dorsi duodecimæ	0. $3\frac{1}{3}$ — 0. 3.	0. 3.
- - vert. lumbarium simul	2. $5\frac{2}{3}$ — 2. $4\frac{1}{2}$	2. $4\frac{1}{2}$
- - longissimæ tertiæ	0. $4\frac{1}{2}$ — 0. $4\frac{1}{4}$	0. $4\frac{1}{4}$
- - sacri	0. $10\frac{2}{3}$ — 0. 11.	0. 11.
- - caudæ sexdecim articularum	3. 6. — 3. 2.	3. 2.
- - costæ longissimæ	1. 5. — 1. 3.	1. 3.
- - sterni sine ense	1. $5\frac{1}{2}$ — 1. 6.	1. 6.
- - ensis	0. $3\frac{1}{2}$ — 0. 3.	0. 3.
- - claviculæ	0. 10. — 0. 9.	0. 9.
- - scapulæ	1. $1\frac{1}{3}$ — 0. $1\frac{1}{2}$	0. $1\frac{1}{2}$
Latitudo scapulæ	0. $7\frac{1}{3}$ — 0. $6\frac{1}{3}$	0. $6\frac{1}{3}$
Longitudo ossis humeri	1. $4\frac{1}{2}$ — 1. 3.	1. 3.
- - ulnæ	1. 7. — 1. $4\frac{1}{2}$	1. $4\frac{1}{2}$
- - radii	1. 3. — 1. $2\frac{1}{3}$	1. $2\frac{1}{3}$
- - ossis metacarpi medii digiti	0. 5. — 0. $4\frac{1}{2}$	0. $4\frac{1}{2}$
- - phalangis primæ	0. $3\frac{1}{2}$ — 0. $2\frac{2}{3}$	0. $2\frac{2}{3}$
- - secundæ	0. 2. — 0. $1\frac{1}{3}$	0. $1\frac{1}{3}$
- - terminalis condyli cum ungue	0. $4\frac{2}{3}$ — 0. $4\frac{1}{4}$	0. $4\frac{1}{4}$
- - phalangis pollicis	0. 2. — 0. $1\frac{1}{3}$	0. $1\frac{1}{3}$
- - ejusdem unguis	0. $1\frac{1}{2}$ — 0. $1\frac{1}{2}$	0. $1\frac{1}{2}$
- - ossium pelvis tota	1. 8. — 1. $6\frac{1}{2}$	1. $6\frac{1}{2}$
- - ossis femoris	1. $8\frac{1}{2}$ — 1. $6\frac{3}{4}$	1. $6\frac{3}{4}$
- - tibiæ præter malleolos	1. $7\frac{1}{3}$ — 1. 6.	1. 6.
- - fibulæ demum adnatæ	1. $5\frac{1}{2}$ — 1. $4\frac{3}{4}$	1. $4\frac{3}{4}$
- - calcanei	0. $4\frac{2}{3}$ — 0. $4\frac{2}{3}$	0. $4\frac{2}{3}$
- - metatarsi medii digiti	0. $7\frac{1}{5}$ — 0. $6\frac{5}{8}$	0. $6\frac{5}{8}$
- - phalangis primæ	0. $3\frac{1}{2}$ — 0. $3\frac{1}{3}$	0. $3\frac{1}{3}$
- - phal. secundæ	0. 2. — 0. 2.	0. 2.





M V S T Y P H L V S.

Diu cæca & oculis orba credebatur Talpa, cui primus BIDLOVS, restituto quasi visu, cæcitatæ notam ademit. Animal quod hic describimus, omni spe luminis excidit, totoque sensorio organo externe orbatum, solum Talpa cæcius, inter hæcenus nota quadrupeda quatuor sensibus contentum esse debet. Forte tamen sociam miseriæ aliquando inveniet Talpam capensem ^{a)}, aut si quam forte hujus quoque murini generis aliam speciem coecam, Natura alicubi terrarum produxerit.

Ante nuperrima ab *Academia Petropolitana* procurata itinera physica, Zoologis nondum notus erat *Typhlus*; vix enim notitia dici potest imperfecta illa apud RZACZINSKIUM mentio, quam BUFFONIO adoptatam inter synonyma Typhli in elencho specierum recensui. Mihi non prius in manus venit, quam cum regiones inter Tanaïm & Volgam, redux e Sibirico itinere, peragrarem. In omnibus enim ad orientem Volgæ fitis regionibus, adeoque per universam Sibiriam deest.

^{a)} *Talpam auratam* volo, quæ in Pro-
montorio australi Africæ patriam fixit,
apud SEBAM vero pro *sibirica* quondam
descripta fuit; unde me toto durante
itinere desiderio sui exercuit; donec tan-
dem reduci mihi procuravit specimen,
affabre factum sed capense, *Amiciss.*
Nic. Laur. Burmannus a Nobil. Wilhelmo
von der Meulen benigne suppeditatum;
in quo præter dentium structuram & nu-
merum, inter Talpam nostratam & Soricem
fere media, oculorum externa vestigia
plane nulla detegi possunt. Necessè
autem ut aliquis in recenti vel liquore
asservato animale denuo inquirit.

Frequens contra in terris ad occidentem ejus fluxii fitis a Syfrano usque ad Sarpæ confluentem, quousque nempe solum humosum et cæspitosum invenit; a limoso enim falsoque per desertum caspium regnante adeo evidenter alienus est, ut nullibi in hanc planitiem descendat, licet in ipso margine collium ad Sarpam per convalles frequens vivat. Secundum Tanaïm omnem, præterquam in arenosis, habitat, & cum Citillis, magisque localibus Marmotis usque versus fontes ejus & Ræsk oppidum passim observatur. Datur etiam per omnem reliquam Russiam australem, & herbidos huic similes campos confinis Poloniæ. Inque has regiones planas (prima mundi ætate sub æquore torpentes) a primæva patria Carpathico jugo descendisse videtur, & altiores collium atque terrarum tractus secutus, fontes quidem Tanaïs superavit, inter eum atque Volgam in australe intervallum sensim propagatus, sed ipsum Volgæ alveum nimis boreali ambitu prodeuntem superare non potuit, quum a frigidioribus regionibus abhorreat, flumina autem, propter subterraneum vitæ genus, transgredi nullatenus queat. Pari itaque ratione ab occidente Vistulæ, ab austro Danubii alveo exclusus, in Europæ occidentalia regna pervenire non potuit. Estque adeo insigni firmamento hypothese quæ juga montium primaria ab initio mundi habitata supponit; quemadmodum etiam (ut alia multa nunc transeam) Leporis pusilli circa uralensia promontoria, Lep. alpini & Muris Aspalacis (quem statim videbimus) circa magnum Sibiricæ jugum alpestre localitas, vix aliunde explicabilis videtur. Immo haud scio, annon singularis diversitas inter Citillos solo Volgæ alveo determinatos, cujus e solo vel climate rationem nullam reddi posse supra indicavi, similiter e diversarum stirpium, antiquitus sub diversissimo cælo multis sæ-

culis viventium & mutatarum, propagationi tribuenda sit; sic nempe, ut Citilli *guttati* & brachyuri a Carpathico, majores *variegati* cristata cauda conspicui a sibirico jugo ortum duxerint, utroque populo fluminis nunc limite segregato, & antiquitus impressum habitum, staturam, colorem utcunque retinente. — Hujusmodi exempla localium circa palmaria juga animalium innumera (si hic esset locus) adlegari possent, & illustrissimum præbet universa America tot peculiaribus quadrupedum speciebus habitata; imo & Africa multis ab Asia distinctis animalibus idem loquitur, adeo ut etiam imperium Leonis vix extra Africam, Tygridis nondum extra Asiam prolatum videamus.

Vitæ genere *Mus Typhlus* Talpæ simillimus est, licet genere, forma & victu alienissimus. Continuis nempe sub cæpite cuniculis, sæpe per insignia spatia procedit. A primario cuniculo passim collaterales fodit ramos, angulo sæpe concurrentes, propter quærendas & rodendas radices. Terram e canalibus similiter per aliquot ulnarum intervalla factis ostiis egerit, ut cumuli supra ipsas aperturas duum sæpe ulnarum circumferentia & insigni altitudine existant, e quibus facile noscitur. In captis observavi: animal potissimum latis atque nudatis dentibus terram duram, radiculis intertextam rodendo, & rostro (velut aratro) sublevando ac trudendo cavare, solutas moleculas palmis satis imbellibus subter se rejicere, plantisque propellere, integras vero subinde terræ moles clunibus antris extrudere retrogradum. Eaque ratione celerrime se totum defodit. Aliquoties recentissimis egestæ terræ cumulis proditum animal fodiendo cepi, ubi nondum labyrinthos effecerat. Promptissimo autem ibi quoque labore opus est; namque inimicum sentiens statim perpendiculariter

perpendiculariter in profundum se defodit penitus, ut nonnisi mollitie terræ, qua canalem supra se opplevit, prodatur. — Captus morfu acerrimo, at propter coecitatem facile evitando se defendit, eoque extra terram continuo minatur, sublato auscultans capite, ut in icone nostra (*Tab. VII.*) expressum est. Nihil autem omnino nisi sensu vel auditu percipit, & Talpa cœcior incassum furit. Dum laceffitur stertit, vel quasi musitat iracundus, dentibus more generis frendens, nullo unquam alio, licet ad mortifera vulnera, mihi sono exauditus. — Sponte alias non raro ex antris prodit, matutino præsertim tempore, & durante oestri periodo etiam interdiu, ut in aprico cum socia conveniat. Sporadici enim vivunt, nec ullibi adeo frequentes ac certis in regionibus Marmotæ, imò vel Citilli. — Hyeme torpidum haud fieri Typhlum continuati in serum usque autumnum labores probant; Novembri mense in australioribus fodientem cepi. Parant autem illo tempore profundiorum, circa arbuta vel arbores nidum & molli radicum stipula replent. An vero quidquam pro hyemali cibo colligant, vel an profundiores tunc radices sectentur, non determino. Fortassis etiam rigidissimo demum gelu obdormiscunt & somno saturi mediam hyemem tolerant, quod tamen parca, etiam autumnalibus pinguedo & glandularum thymo analogarum (quas animalia hyeme sopita magno apparatu habent) defectus improbable reddunt. Gratissimum alioquin pabulum radices Chærophylli bulbosi, graminumque cæspitantium præbent. Illud præsertim ubi crescit, vix unquam cumuli horum animalium defunt, unde potissimum in convallibus & depressis camporum occurrunt. Sed alias quoque radices promiscue rodunt, non sine prædilectione sapidiores feligentium. Herbas vero qualescunque oblatas ut &

lumbricos recusant omnes. — Dicendum quoque de nominibus popularibus, sub quibus apud Russos aliosque notus est *Typhlus*. Et vulgo quidem russice summo jure *Slepez*, id est *Coecus*, appellari solet, eodemque sensu a Calmucis volgensibus *Sföchor - nómon* vocitatur. — Est vero in Ucrania usitata alia appellatio, quæ *Sinskoë - Stschenjæ* audit, cujusque derivatio superstitiosa est. Credit enim vulgus illum, qui Typhlum manibus suffocaverit, eorum digitorum, quibus animali vim adtulit, tactu posse curare scrophulas & glandulas circa collum induratas, quæ russice *Shelesy* & apud Ukranos *Salosy* cluunt, unde abbreviatione adjectivum *Sinskoi* — cum additione *Stschenæ* (catulus) effecerunt. Itaque decantata virtus Regum Galliæ apud Ukranos admodum obvia & vilis est, nec spero minus efficax, si quid imaginationis vires in istos morbos valent.

DESCRIPTIO

M V R I S T Y P H L I.

Tab. VII.

Moles Citilli mediocris. *Caput* magnum trunco latius, supra planum, subtus mandibula gibbum, utrinque a naso ad tempora corio incrassato carinatum, pilisque rigidis convergentibus cristatum, cristis simul cum naso semiellipticam aciem, planum verticis terminantem, constituentibus, ita ut desuper inspectum caput formam spathæ rotundatam referat.

Nasus latus, cartilagineus, utrinque versus cristam mystaceam angulo molli rugoso dilatabilis, depressus, retusus, supra planus, facie transversim lanceolata, subtus usque ad incisores nudus & declivis. *Nares* subtus remotissimæ rotundæ, scissura lunata versus marginem excurrentes, stria septi latissimi nulla.

Os hians, dentibus plane exsertis. *Incisores* utrobique maximi, lati, cestriiformes, extus plane albi⁶⁾; *superiores* breves, usque sub nasum denudati, nulloque labio vaginati; *inferiores* longissimi, labio laxo circumjecto basi vaginati. *Labium* superius pone incisores tumidulum, villosum; os utrinque non occludit, sed ad sulcum a palato versus incisores excurrentem devexum est, & postice papillari tuberculo coarctat hiatum oris verticaliter oblongum, *linguaque* exferenda semiobturatum. *Palatum* angustissimum, antice rugis circiter ternis obsoletis, inter molares lævigatum. *Molares* ubique terni, subdidymi, teretiusculi, corona obsoletius detrita.

Myrtacum loco pili longiores, teneri supra infraque cristam lateralem capitis sparsi, subtus copiosiores. *Pili* gemini medio inter cristam mystaceam & porum auditorium.

Oculorum apertura plane nulla, ne in detracta quidem pelle detegenda, licet adsit rudimentum utrinque oculi, papavereo granulo minus, membranulis & musculo cutaneo obtectum.

Auriculæ nullæ; *pори* auditorii minusculi, sursum directi, conniventes, vellereque latentes, armis proximi; adeoque

Collum fere nullum, nisi levis distinctio capitis a trunco.

Truncus cylindraceus, spina recta rigidiuscula extensus. *Artus* brevissimi, postici haud longiores, extremitate albidi, nudiusculi, digitis præsertim palmarum fere glabris, tenellis.

Palmae mediocres, pentadactylæ, fissæ, *digitis* divergentibus, *plica* tenera basi connexis, versus ungues adtenuatis,

⁶⁾ In his, pro constituendo peculiari talpinum sensim ad Lemmum degenera genere, non satis virtutis esse, sequentium satis probat. specierum series, per M. capensem &

mediis sensim longioribus, at *pollice* reliquis brevioribus, magisque adnato. *Ungues* omnium æquales, breves, conico - ob-
tusi. *Vola* palmæ versus carpum dilatata, cartilaginea, plana,
villo rigidiusculo, deflexo circumvallata, versus digitos biconve-
xa mollis. *Litura* fusca ad carpum exterius.

Plantæ minores, unguibus paulo longioribus, digitis ul-
terius concretis, lateralibus multo brevioribus, solo apice exfer-
tis. *Soleæ* usque ad calcaneos nudæ, molles, villis inflexis utrin-
que obvallatæ.

Cauda nulla; *vestigium* papillare nudum, milii magni-
tudine, coccygis locum indicat. *Anus* in areola lanuginosa,
nudiuscula connivens. *Præputium* ano proximum, parvum,
papillare. — In Fœmina *mammæ*, ob crebrum vellus, præ-
ter binas inguinales, invenire haud potui.

Vellus in toto corpore densissimum, molle, lanuginosum,
intus fuscum, extus supra gryseo - cinereum, altitudine 6." sub-
tus cinerascens 5." *Caput* magis canescit, supra rostrum &
in crista mystacea pilis rigidioribus argentatis, quales etiam pe-
dum fimbrias deflexas constituunt. *Labium* inferius albido -
lanuginosum, & in quibusdam *litura* alba frontis & abdominis.
Villus sub gula confluit in *futuram* evidentissimam; & obsole-
tissima alia subtus longitudinalis.

MENSURAE.

Pondus in descripto masculo unciarum octo cum didrachma.

Longitudo a summo naso ad papillam pone apum sitam	7." 7 $\frac{1}{2}$."
- capitis ad nucham	1. 9.
Altitudo verticalis capitis	1. 6.
Latitudo capitis maxima cum cristis	2. 1.
- nasi transversa	0. 7 $\frac{1}{2}$."
Intervallum narium	0. 2.
Distantia inter marginem nasi & incisores	0. 3.

Diameter nasi nudi superne	0." 3 $\frac{1}{2}$."
Longitudo incisorum superiorum	0. 2.
Eorundem latitudo communis	0. 2 $\frac{1}{2}$."
Longitudo incisorum inferiorum	0. 6 $\frac{1}{2}$."
Eorundem latitudo	0. 2.
Circumferentia oris	1. 10.
Extensio cristæ mystaceæ a naso	1. 5.
Distantia pori utrinque auditorii a naso	1. 10.
- utriusque per verticem	1. 11.
- eadem per gulam	2. 4.
- eadem directo axi	1. 6.
Circumferentia rostri ad lab. infer.	3. 8.
- capitis ante aures	4. 3.
- colli	3. 7.
- thoracis pone arcos	4. 0.
- in medio trunco	4. 1.
- ad femora	3. 6.
Longitudo antibrachii	1. 3.
Ejusdem circumferentia ad cubitum	1. 7.
- ad carpum	0. 10.
Circumferentia carpi	1. 2 $\frac{3}{4}$."
Longitudo palmæ cum callo volæ	0. 11.
- digiti medii cum ungue	0. 5.
- unguis	0. 1 $\frac{1}{8}$."
Latitudo palmæ ad digitorum basin	0. 5.
Longitudo femoris	1. 0.
- tibiæ	0. 11.
- plantæ a calcan. ad apicem unguis	1. 1.
- digiti medii cum ungue	0. 5 $\frac{2}{3}$."
- unguis	0. 2.
Circumferentia tibiæ ad genu	1. 5.
- ad plantam	0. 6 $\frac{1}{2}$."
- metatarsi	0. 10 $\frac{1}{2}$."
Latitudo plantæ ad digitos	0. 4.

ANATOMIE.

Tab. IX. fig. 12-14.

Cutis tenuis in abdomine, sed in dorso *Musculo cu-
taneo* maxime incrassata, circa clunes carnosissimo. *Pinguedo*
in toto animali (autumno) parcissima, pauca circa collum, alas,

& in tractu inguinis, cui medio inhæret *glandula* lymphatica, murino generi propria, secalino grano hic minor atque tenuis. *Musculi* circa scapulas & humeros validissimi, crassa carne facti.

Orbitalis fossa cranii maxime musculis oppleta; reliquum spatium occupat *Corpus* album, ovale, depressum, cui insidet *granulum* nigrum, oculi analogum, vasculis pedunculatum, cui nulla respondet apertura incrassati corii. Quare ergo illud oculorum rudimentum produxerit Natura? dicant causarum finalium patroni.

Omentum curtum, macrum circa ventriculum; *mesenterium* quoque macilentum, *glandula* unica oblonga.

Hepar magnum, subquinelobum, pondere fere 4 drachmarum: *Lobi* superi tres, *duo* maximi, explanati, ovales, *tertius* intermedius minor lunatus, cui a dextris insculpta *cystis*, mole pisi subrotunda, intimo sinu latet. *Lobus dexterrimus* in duas lacinias fere bipartitus, portione altera lunata reni circumflexa. *Lobulus Spigelianus* tripapillaris. *Lien* linearis, longus, tenuis.

Ventriculus infracto curvatus (*Fig. 12.*). In ipso arcus majoris gibbo *area* magna ovalis, *glandulosa* (*litt. a.*) extorsum crassata, cujus diameter longitudinalis 11." transversus per convexitatem filo 1." 1. Hæc *intus* molli parenchymate succiflua, *limbo* seu ruga alba membranæ nerveæ coronata. *Fundus* ventriculi (*litt. b.*) conicus, fibris longitudinalibus robustis: striatus. *Antrum* pylori (*litt. c.*) ventricosum.

Duodeni initium (*c. d.*) amplitudine digiti minimi, a strictura pylori arctissima subito dilatatum, agmine *glandularum* miliarium circa insertionem ductus bilarii notatum; dein adtenuatum, *jejuno* calamum cygneum, ileoque anserinum capacitate

æquante. Tota tenuium intestinorum longitudo 2 pedum & undecim pollicum, vel animalis quadrupla.

Cæcum (*fig. 13. A-b.*) maximum in sinistro hypochondrio conduplicatum, unde arcu versus pelvim facto cæco apice (*litt. b.*) in dextro hypochondrio desinit; totum ab insertione ilei (*litt. a.*) cellulis magnis quatuordecim vesiculosum, quarum extremæ subobliquæ, quasi spiram mentiuntur; *apex* longitudine 6." reflexus cellulam oblongam, subacutam refert; totius longitudo per arcum 9." 3." circumferentia maxima 3." 2." æquat.

Intestinum spirale oblique striatum (*litt. c.*) in laxos anfractus compositum, longitudinis 6." 5." *Excretorium* scybalis moniliforme longitudine 10." 6."

Renes formæ solitæ, fere oppositi; *glandulae renales* globosæ. *Genitalia* autumnis exilia, ut *testes* vix granum secalinum æquarent. *Vesica* majuscula, nucis juglandis mole, admodum fibrosa.

Pulmonum dexter trilobus, sinisteri indivisus. *Cor* mediocre.

Skeleton (*Fig. 14.*) multimodis singulare. *Cranium* (*fig. 14. 15.*) majusculum, robustum, forma trigonoidea, occipite latissimo truncato, angulis mastoideis prominentissimis. *Os nasi* robustissimum, ultra incisoria prominulum, fornicatum, impressione longitudinali obsoleta, sed futura nulla divisum. *Ossa frontis* & *bregmatis* parva longitudine subæqualia; *occipitale* latissime adscendens (usque ad *a. fig. 14.*). *Tympana* (*Fig. 15. aa.*) ossea planiuscula, apertura externa exigua; *hiatus* ad ossa petrosa in basin cranii vix ulli. — *Maxilla* robustissima, processu baseos (*litt. bb.*) crasso obtusissimo, interius (*cc.*) condylifero, exterius inciso.

Vertebrae brevissimæ colli firmissimè cöarticulatæ, nec minimum flexiles, solo *atlante* mobili; *Dorsales* costæque XIV. in aliis XIII. harum secunda insigniore spina prominens, sequentes sensim humilioribus, imbricatim recumbentibus. *Costa prima* robustissima, versus *sterni* manubrium (solito magnis atque carinatum) latissima; *secunda* quoque crassiuscula; *octava* veris pæne adnumeranda, longissima cartilagine ad ensis basin inserta; reliquæ spuria, præter ultimam, invicem cohærentes. *Corpus* sterni quinquearticulatum, *ense* osseo subulato terminatum. *Vertebrae lumbares* V. vel VI. secundum costarum numerum; *sacri* V. *coccygis* totidem, connumerato etiam apice.

Scapularum magnitudo & forma ad structuram *Talpæ* declinat; itidem *humerorum*, *cubitique* longissimo crassoque *olecrano* (*lit. e*) instructi, quod etiam *talpino* robustius. *Claviculae* tamen (*ff.*) solita forma & tenuitate, licet longiores quam in ullo fere alio animali, *vespertilione* forte excepto. (scilicet 8.^{lin} præter partem cartilagineo - ligamentosam versus sternum ad 3½.^{lin} extensam. *Artus* postici multo minus robusti. *Ossa* pubis (ob exiguitatem *foraminis ovalis* lanceolati) latissima, inter se distantia, angustoque & elastico *ligamento* (*lit. g.*) connexa; hinc pelvis apertura amplissima atque dilatibilis transmittendo videlicet grandissimo fœtum capite. *Fibula* inferius tibiæ adglutinata, at subdistincta.

Mensuras sceleti (naturali magnitudine delineati) e juniore animale addo:

Longitudo cranii a basi occipitali ad summum marginem ossis nasalis circinno	1. ^{lin} 7. ^{lin}
Latitudo summa cranii postice ad zygomata	1. 2.
- minima inter orbitas, eademque fere rostri	0. 4½.
Longitudo ossis nasalis	0. 7½.
	Ejus.

Ejusdem latitudo antice	0. 3.
Longitudo maxillæ a processu crasso ad alveolos incisivos directe	1. 1.
Ejusdem altitudo a basi ad summitatem coracoidei processus	0. 7.
Longitudo omnium vertebrarum colli	0. 7½.
- - vertebrarum dorsalium	1. 10.
- - vertebrarum sex lumbalium	1. 3½.
- - ossis sacri	0. 9½.
- - coccygis	0. 6.
- - scapulæ a cotula	0. 11.
Eadem a summo processu coracoide	1. ¼.
Ejusdem latitudo	0. 3½.
Longitudo ossium humeri	0. 11.
Diameter capitis humeri	0. 3.
- - condylorum	0. 4¼.
Longitudo radii	0. 8.
- - cubiti cum olecrano	1. 1.
- - ossium pelvis ad apicem pubis	1. 2.
Distantia inter duo ossa pubis	0. 3.
Longitudo ossium femoris a trochantere	0. 11.
- - tibiæ	0. 10½.
- - fibulæ	0. 8.



M V S A S P A L A X.

Quum singularem hancce speciem an. 1772. in *Dauria* observarem, ignorabam eandem prius a *Cel. LAXMANNO* circa *Altaica* promontoria inventam & *Academiae Holmiensi* oblatam fuisse, in cujus *Actis* (pro anno 1773. *Part. II. p. 134.* sub nomine *Muris Myospalacis* descriptio externa cum icone prodiit. Mentionem ejus quoque factam invenias in opusculo, quod sub titulo: *Sibirische Briefe* prodiit *Gættingæ* 1779. ubi (*p. 75.*) "*MYOSPALAX* (nomine generico) capite

brevi (non rostrato) plantis non calcaneatis,, dicitur. Videturque, e relatione LAXMANNI, eundem cum Citillo confudisse ill. LINNAEVS, ubi in *Mantisse appendice p. 523*. Citillum vitæ genere Talpæ æmulum facit, quod in hunc minime quadrat.

Vitæ genere & fodiendi norma *Mus Aspalax* cum *Typhlo* & speciebus mox describendis convenit. In transalpina præsertim Dauria, ab Ingoda ad Argunum, frequentissima ejus vestigia in acclivibus montium, solo nigro vel firmiore arena tectis, occurrunt. Contra ad Vdam & Selengam, cisalpinos fluvios, eundem nunquam observavi. Rarius ad Abakanum apparuit; *Cel.* LAXMANNVS autem in convallibus campisque inter Tscharysch & Alei fluvios invenit, ubi cumulos ejus maximos pro talpinis habitos neglexeram. Videturque in hoc ultimo loco, æque ac circa Abakanum, Erythronii potissimum bulbis delectari, & ideo forte statura multo est majore, quam in Dauria, ita ut Typhlum longe superet. In Dauria cum Lilio pomponio præsertim abundat, licet sine dubio alias quoque radices, præsertim Iridum, depascatur, quas actis cuniculis offendit. Fodit autem canaies superficiei terræ vel cæspiti parallelos, recto plerumque tractu, & sæpe per aliquot centenas orgyias continuos, quorum directionem crebris magnisque (etiam daurico) curnulis egestaterra indicat. Hinc difficillime capitur, mihi que post innumera irrita tentamina vix semel iterumque aratro cele-riter circumacto proturbatum animal obtinere contigit.

Tunguso - Dauris *Monon-Zokór* appellatur, quod *Cæcum* significat. Vere tamen cæcus non est, sed parvitate oculorum crassis palpebris profunde immerforum, vellereque connivente latentium, multo tamen magis, quam in Talpis, conspicuorum cognonem meruit. A Russis in Sibiria nomine *Semlanaja Medwedka* (Vrsus terrestris) a Talpa distinguitur,

quam *Susedka Semlanaja* (Lemurem subterraneum) ibi cognominare solent.

Captus Aspalax voce exili, stridula, brevibus sonis iterata conqueritur. Auricularum defectu, habituque corporis cum Typhlo convenit; sed oculorum apertura & præsentia caudæ, licet nudæ, potius *M. capensem* & talpinum æmulatur. Nasi tubere fossorio prominente, convexo, calloso, palmarum unguumque magnitudine & robore, istos omnes vincit; adeoque nec folis palmis, ut Talpa, neque naso & capite præcipue fodit, ut Typhlus, sed utroque æque valet; contra minus, quam Typhlus, dentibus utitur primoribus, quos etiam minores habet, quippe ad faxosum solum, quod colit, aliis potius, quam his instrumentis roborandus. Singularis est in Aspalace forma unguum in aciem compressorum, ita ut instar cultellorum incidentis radicibus apti sint; præterea proximus pollicis unguis tenuitate sua se distinguit a reliquis, quemadmodum in Pholidoto s. *Manni brachyura* quoque observabile est. Convenitque unguum structura actioni palmarum, quæ semper incurvata fodiunt, ita ut tres ungues longissimi medii perpendiculares imo retrorsum vergentes, aciebus suis obvia lacerent, tenuisque ille, aciei medii adplicatus, eandem quasi muniat & acuât; omnes tres verso cum lateralibus conicis in triangulare rostrum quasi convergant. — Caeterum utique pertinet ad Murinum genus, eidemque & Typhlum adjungere jubet; estque mere rhizophagus, nihil (præter vitæ genus) cum Talpis commune habens: ut potius Sorices his affines dicendæ sint, quam ille Aspalax noster. Egestis copiose cumulis & subruto cæspite utique, ut *Cel.* LAXMANN observat, solum aptum seminibus plantarum variis præparat, in œconomia Naturæ assiduus hortulanus; sed præstant hoc, quodlibet suo more,

animalcula subterranea omnia, multoque valentius Apri & feræ cuniculariæ majores, quarum circa derelicta spelæa plerumque rarissimæ occurrunt plantæ.

Descriptionem Aspalacis ad exuvias imperfectam dare coactus fuissim, nisi, dum hæc scriberem, e Kolyvanensi regione pulcherrimum, maximumque specimen masculum, liquore aservatum misisset *Amicissimus* IOH. LEVBE, rei metallariæ ibidem *Consiliarius dignissimus et adtentissimus*, a quo illud dudum expetieram.

DESCRIPTIO

MVRIS ASPALACIS.

Tab. VIII.

Facies Typhli, quam altaici præsertim mares longe superant, dum daurici eodem minores esse solent.

Caput crassum, depressiusculum, rostro brevissimo, obtuso. *Nasus* latissimus, fossorius, retusus, supra corio convexo, calloso, nudo loratus, ultra incisores productus, antice nudus, subdidymus: *Nares* inferæ, septo latissimo, vix impresso, integerrimo remotæ, rotundulæ.

Labium superius sub septo exfolete sinuatum, plane non incisum, versus sinus oris laxos crassissimum, inque palatum pone dentes connivens. *Dentes primores* multo minus lati, quam in Typhlo, convexiusculi: *superiores* nudati, paulo latiores, cestriiformes; *inferi* intensius colorati, convexiores, rotundati, labio mobili vaginati. Molares ubique tres, truncato-detriti, superiores vix ultra palatum prominentes; inferiores majores, singuli quasi e tribus tabellis conferruminati.

Latera rostri minime carinata, convexa, sparsa *mystacum* pilis creberrimis, albidis, velleri labiali immixtis.

Oculi minuti, satis tamen conspicui, profundius latentes intra aperturam palpebrarum (quæ sunt crassissimæ, rugosæ, pubescentes) vix granum milii admittentem.

Aures quasi truncatæ, tubo meatus cartilagineo brevissimo, postice paulo productiore, undique villo cincto, prominulæ.

Collum brevissimum, inter humeros lacertosos fere delitescens. *Corpus* breve, depressum, informe. *Cauda* brevis, teres, obtusa, nuda, cute rugosa obducta, albida.

Artus humiles, sed robustissimi, præsertim antice, pro fodiendo introrsum valgi. *Palmae* maximæ, fossoriæ, usque ad metacarpos nudæ, pentadactylæ: *digiti* tres intermedii magni, *unguibus* maximis, robustissimis, compressis, acie exteriori acuatis; horum *interior* elongatus quidem, sed reliquis tenuior, subulatus, acutissimus. *Digiti laterales* breves, *unguibus* curtis, oblique truncatis, pollicari subbidentato. *Plantæ* usque ad calcem nudæ, vix dorso pubescentes, pentadactylæ, palmis longe minores: *digitorum* extimus brevissimus, intimus paulo major; eidem vero proximus longissimus ungue paulo majore instructus; reliqui gradatim decrescientes. *Ungues* plantarum mediocres, obtusiusculi.

Vellus totum molle, laxum, rudiusculum, fere quale M. amphibio; supra extus gryseo - cinereum, sordidum, intus fuscum; subtus fusco - cinereum, canescentibus pilis inumbratum. Capitis vertex magis gryseus, litura in quibusdam longitudinali alba.

Præputium maris ab ano parum remotum, crassum, raphe subtus longitudinali & utrinque plica collapsi scroti crassa, arcuata, ad anum coeunte, intra quam quasi sinus utrinque retracts, villo brevi, subferrugineo intus hirtus.

MENSURAE.

Præcipue ex altaico nuper accepto, qui in sua stirpe gigas videtur, mensuras dabo. Dauricum specimen vix longitudine tota 5." 3." æquavit.

Longitudo tota a summo naso ad anum	8." 8."
- capitis	2. 2.
- caudæ ab ano	1. 11.
Latitudo nasi nudi filo	0. 9.
- septi inter nares	0. 2 $\frac{3}{4}$.
Altitudo nasi antice a margine labii	0. 4.
Distantia oculi a nare	1. 0.
- aures ab oculo	0. 7.
- inter oculus filo per verticem	0. 10 $\frac{1}{2}$.
- inter aures per verticem	1. 10.
Diameter auris externæ	0. 2 $\frac{1}{2}$.
- inter aures & oculos	4. 7.
Circumferentia capitis ante oculos	3. 4.
- colli vix distincti pone aures	4. 6.
- thoracis ad armos	5. 8.
- in medio corpore	5. 8.
- alvi ad femora	6. 0.
Longitudo antibrachii	1. 4.
- palmæ	2. 2.
- unguis medii	0. 7.
- tibiæ	1. 5.
- plantæ	1. 5.
Circumferentia carpi	1. 5.
- metatarsi	1. 2.

ANATOMIE.

Tab. IX. fig. 16.

Hepar septemlobum, maiusculum; lobo sinisterrimo & portionis superincumbentis lobo dexteriore majoribus, & posteriore quidem maximo; dexterrimus lobo directione ad diaphragma parallela bipartitus, superiore portione obrotunda, gibba, inferiore triquetra, pro rene excavata. Lobi spigeliani duo: in-

ferior linguiformis ad dorsum productior, ligulatus. *Cystis* fellea inter duos lobos incumbentes mediocris, flaccida.

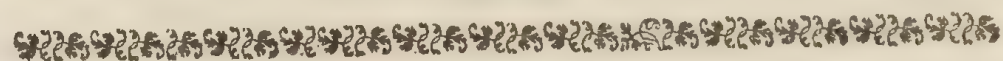
Ventriculus major, quam in Typhlo, forma M. talpino simillimus, sed amplior, brevior, fundo minus producto, capaciore, obtusiore. Intus cavum versus antrum pyloricum *plica* annulari, crassa, papillosa, papillisque mollibus, confertis dentata, biloculari; *plica* imperfecta simplex ad sinistra œsophagi. *Area* magna, orbicularis, glandulosa, in parte maxime gibba arcus majoris.

Intestinum tenue 2 pedum 10 poll. - *Cæcum* in cellulas valde turgidas divisum, ut in M. Typhlo, sed apice vix adtenuatum & spiraliter intortum, prorsus ut in M. talpino. *Cellulae* cæci XV. in ampliore parte annulares, in extremitate sphaerico-vesiculares, terminale cum proxima subconfluente, ovali. Longitudo cæci ab insertione ilei ad apicem 10." circumferentia summa 2." 10." pars infundibuliformis infra insertionem ilei tesquipollicaris. — *Intestinum spirale* ampliusculum, in triplicem curvaturam arctissime conglomeratum, tripollicare, intus plicis crassis, obliquis, ad mesenterium inque opposito latere longitudinaliter connexis, & extus transparentibus, striatum. — *Intestinum* excretorium, scybala in oblongas moleculas efformata continens, 1 pedis 10 pollicum.

Thorax brevissimus, conico-exampliatus, costis robustissimis XII. parium. *Pulmo dexter* quadripartitus, superiore lobo depresso, dorsali, orbiculato, medio paulo majore, triquetra, inferiore maximo; quarto *azygo* elongato-triquetro, vix basi connexo, inter cor & dorsum in sinistrum cavum pectoris protenso. *Pulmo sinister* minor, integerrimus. *Cor* ovato-breve, obtusissimum, sanguine in molem glandis turgidissimum,

longitudine 11.^{'''} circumferentia baseos 2.^{''} 2.^{'''} substantia ventriculorum valde extenuata, dexterioris fere membranacea.

Ossa pedum anteriorum e daurico specimine naturali magnitudine in TABVLA IX. ad fig. 16. delineata sunt, ut cum sceleto Typhli comparari queant.



M V S C A P E N S I S.

Infero speciem, inter rutheno - asiaticas, africanam, cujus specimen *Cel.* & *Amicissimo* N. L. BURMANNO debeo. Eadem est de qua KOLBIVS *) sub nomine *Criceti* dixit, quæ tamen a belgicis Promontorii bonæ spei colonis proprie *Talpa arenaria* (Zandmoll) appellari solet, quia maxime in arenosis versatur, dum *Talpa aurata* firmiore illius regionis in solo cuniculos agit. Quanta horum Murium in campis arenosis ibi sit copia, e nupero MASSONII *hortulani* itinerario capensi patet, in quo tamen nomen (*Landmoll* pro *Zandmoll*) viti-ose scriptum est *). Refert ille cuniculos horum animalculorum adeo frequentes & profundos esse, ut itinerantium equi in hora sæpe decies ad humeros usque incidant; victitare radicibus Ixiarum, Gladiolorum, Antholyzarum & Iridum, quæ mira copia ad Promontorium proveniunt; & magnitudinem sæpe cuniculi æquare, unde & in cibo quibusdam adhibetur. — KOLBIVS modum

*) Beschreibung des african. Vorgebürges p. 158.

*) Philosoph. Transf. Vol. LXXVI. for 1776. Part. 1. p. 304.

modum eosdem capiendi describit, dum cuniculus remoto terræ cumulo aperitur, & bombarda statuitur filo, radice adligata inescato, explodenda, ut animal, quod omni mane sexta & meridiana hora antra sua expurgare, novisque cuniculis augere solet, arrepta radice se ipsum occidat. Primam animalis notitiam habui quondam ex iconibus animalium capensium, quas *Celeberr.* IOH. BURMANNVS servat. Iis Mus capensis depingitur mole majoris *Criceti*, & colore, quem KOLBIVS indicat, fusco - canescente seu cinereo. — Specimen tamen, quod, rogatu meo, *Amicissimus* N. L. BURMANNVS procuravit, licet e dentibus adultum videatur, multo tamen minus est & colore gryseo rufescente, maculisque albis diversum, imo forte ob id ipsum asservatum; unde pro loci pabulique natura vel accidentalibus causis variabilem speciem existimo. — Supplebunt ejus historiam, quibus felicem paradisum capensem adire fortuna non invidit.

DESCRIPTIO MVRIS CAPENSIS.

Tab. IX.

Magnitudo (in meo specimine) M. Typhli. *Caput* gibbum, obtusum; *naso* lato, truncato, nudo. *Mustaces* tenues, sparsi albidii, longioribus pilis fuscis.

Dentes primores magni, albi, lævissimi, supra infraque lati, *inferiores* tamen convexiusculi; *superi* plani, magis porrecti, quam Typhlo, denudati pro exaranda terra. — *Molares* ubique terni, teretiusculi, truncati, æquales.

Labium superius pone primores dentes utrinque in palatum contractum, contiguum, pubescens.

Z

Oculi minusculi. *Aures* externæ nullæ, nisi lobulus me-
atum postice coronans, apice villosus.

Corpus breve, depressiusculum; *Artus* breves, robusti,
extremis pedum nudiusculis. *Palmae* majores, pentadactylæ, di-
gito extimo pollicem non æquante, proximis duobus longissimis.
Ungues mediocres, subulati, in plantis obtusiusculi. *Planta-*
rum volæ nudæ, margine pilis deflexis, ad calcaneum exterius
elongatis, fimbriatæ.

Cauda brevissima, obtusa, pilis confertis, longis, albis
penicillata.

Vellus molle, densum, ad cutem fuscum. Ambitus oris
atque nasi totus late albus, ulterius area transversa usque ad
genas nigricat, in qua palpebræ albæ; occiput fusco-rufescen-
te mixtum; area aurium utrinque alba, parotica ferruginea. *Cor-*
pus in (meo specimine) supra totum obsolete rufescens, la-
teribus pallidius, subtus fordide albicans. *Area* asymmetrica
candida a mediis lumbis dextrum hypochondrium tegens, per-
que abdomen ad alterum usque femur producta. — Hanc
Icon Burmanniana non exhibet; sed ambitus oris albus, fusco
cinctus ut in nostro specimine, & artus albidus; reliqui corporis
color fusco-cærulefcens, subtus albidus.

MENSURAE.

E ficcato specimine imperfectissimæ tradi possunt:

Longitudo tota circiter	5.11 6.11
- capitis ad nucham	2. 0.
- caudæ sine pilo (6.11 excedente)	0. 6.
Longitudo palmae cum unguibus	0. 9.
- unguium longiorum palmae	0. 1 2/3.
- plantæ cum unguibus	0. 11 1/3.
- unguium longiorum plantæ	0. 1 1/2.

ANATOMICA.

Tab. IX. fig. 17.

Cranium multum similitudinis habet cum cranio Typhli.
Basis vero seu occiput multo minus latum; rostrum ante zygo-
mata brevius, teretius. Zygomata antice minus robusta; postice
lata basi radicata, os occipitale postice planum, non usque ad
mediam ollam productum, nec devexum sed breve, ad cristam occipitis
transversam desinens; contra bregmatum ossa angustiora, simul ob-
longo-quadrata. *Ossa* nasi non ultra dentes producta, sed
abbreviata ut in M. talpino, futuraque divisa, angustissima an-
trorsum. *Maxilla* brevissima & robustissima, baseos angulo la-
tissimo rotundato, quasi ala exterius ab utroque ramo descen-
dente.

Longitudo cranii a basi occipitali ad extremum ossium nasalium circinno	1. 3 2/3. 11
Longitudo ab occipite ad extremum marginem incisorum sup. porrectum	1. 5 1/2.
Latitudo cranii summa pone zygomata	0. 8.
- per ipsa zygomata	1. 0.
- inter orbitas minor	0. 4.
- eadem anticus ubi frontis latera paulum protuberant	0. 4 2/3.
Longitudo ossium nasalium	0. 5 1/2.
Latitudo eorundem postice	0. 2 1/4.
- antice vix supra	0. 1.
Longitudo maxillæ ab angulo rotund.	1. 1 1/4.
- incisorum infer. ultra maxillam	0. 7.
- superiorum	0. 2.
Latitudo incisorum, ultra	0. 2.





M V S T A L P I N V S.

Videor mihi hanc saltem Murium fossoriorum speciem solus observasse atque descripsisse; & quia copiose habui & diligenter observavi, poterit nunc accuratius describi.

Frequens est per omnem Russiam campestrum atque temperatorem, ab Occa fluvio usque ad desertum Astrachanense; frequens circa Vralensia promontoria & in campis Isetenfibus, Ischimensibus; vix ultra Irin & saltem non usque ad Obum. Amat solum cæspitosum nigrum, maxime pascua, circa ipsos pagos frequens; rarissime in arenosis vel limosis sterilibus observatur. In sylvosis etiam & gradu LV. borealioribus deest. Videtur contra eas maxime regiones amare, in quibus Phlomis tuberosa crescit, vixque deest ubicunque hujus est proventus; quemadmodum ejusdem quoque & Lathyri esculenti tuberibus captos optime sustentavi. — Agnoscitur præsentia Muris talpini e parvis, vix spithamali diametro, terræ cumulis, per intervalla, secundum tractum canalium, quos sub vel in ipso cæspite multarum orgyarum longitudine terebrat, egestis. Inde etiam apud rusticos nomen rassicum *Semleroika* (quod terrifossorem diminutive significat) commeruit. — Hisce suis canalibus continuo latet, vesperi & sub auroram maxime novo operi intentus; nec inde exit, nisi dum terram everrit, vel ut æstri tempore confortem quærat, vel denique quum locum victus causa mutat; quod ubi fecit, absentia animalis ex aperto in fine cuniculi ostio facile agnoscitur, alias enim aperturæ omnes molliter fu-

peraccumulata terra curiose clausæ deprehenduntur; quæ quo recentior est, eo certiori est indicio præsentiae animalculi. — Solitariam hic ubique vitam agunt, rarissimeque extra antra conspiciuntur æstro præsertim perciti; locum itaque potissimum diluculo vel in tenebris mutare credibile est. Ad claram enim lucem oculis haud bene uti videntur, quod in captivatis facile perspicitur, alterique, inter Russorum plebem usitatae appellationi (*Sljepustschonka*, Cæculus) & Tatarice (*Sucher - tskan*, Mus cæcus) ansam dedit. Neque, si interdiu frequenter exire solerent, ruri agentium observationem effugerent, quum inepto cursu vix celerius incedant, quam sub terra fodiunt.

Hyeme non obdormiscunt Mures talpini, sed locum cæspitosum sub densis arbutis quærunt, vel sub fœni acervis delitescunt, ibique durante hyeme numerosis huc illuc ductis canalibus cibum quærunt, profundiores in foco parantes nidum, quem gramine molli replent pro cubiculo, & sæpe diverticulum, quod collectis gratis radicum tuberibus replent. Talia hybernacula passim vidi, præsertim in locis, ubi fœnum acervatum steterat, ideo conspicua, quod ibi in ipsa superficie cæspitis sulcos labyrinthicos exsculpunt.

Capiuntur autem facile, sicubi in loco recentissimis terræ cumulis animal prodente matutino seu vespertino tempore operiaris, dum expurgando cuniculo novisque canalibus cavandis operam navat, quod plerumque post auroram & diluculo vespertino ingruente facit. Ad ostium, quo terram egerere tunc conspicitur, suspenso passu accedendum est, & auscultandum donec ad ostium veniat. Quoties enim aliquantum terræ intus accumulatum est, retrogradum clunibus ad ostium everrentem videas, & intra canalem sæpius se agilitate mira vertentem, ut

extra aperturam circumspiciat & auram captet. Tumque defixa per cæspitem spathæ acie canalis intercipiendus, ut effugium in labyrinthos desit, revulsoque cæspite animal manibus prehendi queat. Immo ipso in ostio, dum circumspectat, digitis captum vidi, unde facile apparet, quam male oculis ad lucem utatur.

Captivos diutius radicibus alui in cistulis terra semiplenis; sine terra enim cito ægrotant. Cibus, ut alii Mures, palmis ori admovet; iisdem fortiter fodit, dentibus exsertis tantum radículas præmordens, vel duriora obstacula rodens; terram palmis submovet, plantis retrò se accumulât, tum clunibus propellit. Videntur statim cicures, sed stupiditate potius & cœcitate, semperque suffodere se tentant & fortiter cistam, qua includuntur, rodunt. Vocem edunt raram, pipientem, instar murinorum pullorum, vel aviculæ ovo emergentis. Dentes vero inter rodendum sæpiissime frendentes conterunt & acuunt. Habui specimen, cui dentes inferiores casu erant prærupti, unde superiores longissime & circinnatim excreverant; qualem casum in Lepore ætate provecto delineavit RIDINGER, & in Cuniculis sæpius observari, eosque tandem inanitione interimere *Acta parisiæ* docent ^{e)}, cujus & ipse exemplum in Belgio vidi: Cuniculum ferum superioribus dentibus versus palatum recurvis, inferioribus longissimis circinnatis. — Eoque refellitur utique sententia HUNTERI, qui dentes succrescere negat, quum tamen ipso incremento, æque ac rostra avium, unguis-que & epidermidis substantia, suppleantur atque sustententur contra adtritum continuum; idque a Natura præparatum supplementum etiam nuper, eleganti experimento, in duobus Sciu-uris, qui mollibus cibus enutriti, dum rodendo dentes adterere

^{e)} *Hist. de l'acad. de Paris 1768. p. 48.*

non possent, nimio eorum incremento tandem perierunt, confirmatum legimus in *Diario Berolinensi (Journal litteraire 1775. Maj. Jun.)*

Iam sub finem Martii vel Aprilis initio venerem exercent M. talpini, eoque tempore glandulæ circa genitalia, præsertim in fœminis, fortissimum odorem zibethicum, qualem fere Soricis moschati cauda, fundunt; anus cum vulva communi tumore glanduloso, olido prominet, quem etiam graviditatis initio, quum turgescunt jam mammæ, persistere observavi. Catulos tres vel quatuor pariunt; an plus quam semel in anno, haud dixerim. Non sane multum pullulant, neque adhuc in regionibus, quas occupant, parum cultis, noxii observantur. In Germania enim hanc esse speciem, quæ sub nomine Muris fossorii (*Räutmaus*) nocet, jam non sustineo, & asserui prius similitudine cumulorum deceptus, quos potius Mus amphibius in hortis Germanorum ad quærendas radices fodiens efficit, quique sæpe satis similes sunt Muris talpini laboribus. Videtur Mus talpinus circa Uralense jugum primam patriam habuisse, in cujus clementioribus collibus hodiedum præsertim abundat, indeque speciem occidentem versus spargi flumina forte prohibuerunt.

Varietas in hac specie tantum quoad colorem observatur, eadem fere, quam in Mure arvali delineavit BUFFONIVS, quamque in M. Musculo sæpe observavi, & in Criceto atque M. amphibio supra exposui. Nempe a solito colore murino aberrantes observantur *toti atrii*; hujusque varietatis (in Russia rarioris, in Isctensibus vero campis & apricis Urali frequentissimæ) aliquos observavi labiis oris & lineola abdominis ante genitalia longitudinali, albis notabiles. Aliquantum &

magnitudo variat, a pabulo vel climate: in campis ficis, colliculosis ad inferiorem Volgam, ubi Tuliparum præsertim bulbis pascuntur, insigniore sunt magnitudine, pondus duum fere unciarum æquantes; simul colore, ut solum regionis, admodum diluto, versus posteriora fere gryseo - flavescente, in capite tamen fuscido, differunt.

Cæterum Mus talpinus dentibus, ut in descriptione dicitur, M. *Typhlum* & præsertim *capensem*; forma etiam tota, naso truncato, cauda brevissima, potius hunc refert; quem tamen palmarum magnitudine & robore vincit, & cum *Aspalace* seriem ad M. *Lemmum* ejusque affines continuat, nullo generico intervallo existente.

DESCRIPTIO MURIS TALPINI

Tab. XI. A

Magnitudo Muris amphibii minoris, & aliqua cum eodem similitudo, præsertim capitis.

Caput grande, breviculum; *rostrum* crassum brevissimum, retusum, lateribus hirsutissimum.

Nasus truncatus, subdidymus, fuscus, nudus; *nares* conniventes, distantes.

Labium superius usque ad nares late bipartitum, dentes superos usque ad basin detegens, lateribus tumidulis pone eosdem ad palatum convergens, quod continuatio utriusque labii contigua pubescens ibi totum occupat. *Inferius* labium crassum, vaginale.

Dentes primores supra nudi, quasi extra os protensi, longi, plani; *inferiores* obsoletius tetraëdri, paullo longiores, apice rotundati. *Molares* supra infraque terni, antichi majores, omnes

omnes æqualiter detriti & argute lateribus striati, ut in muribus vulgo sunt.

Mystaces nigri, mediocres, sparsi, deorsum vergentes, quinque fere ordinum. *Verrucula* supraocularis tripilis, uno longiore; *parotica* & *gularis* unipiles, pilis teneris, gulæ incano. Pili cani longiores circa inferius quoque labium sparsi.

Oculi vertici nasoque propinqui, minuti, vellere fere latentes, nigri. *Aurium* apertura mediocris, posteriore margine prominulo, albido marginata, vellere abscondita.

Corpus breve, ventricosum; *Artus* breves, proportionem robustissimi. *Pedes* nudiusculi, albidii, omnes pentadactyli. *Palmae* validæ, latæ, pollice brevi, proximo vix brevior quam medius, a quo reliqui gradu decrescunt; *calli* ad digitos tres exigui, majores 2, ad pollicem & sub carpo, in vola nuda. *Plantarum* digiti laterales breves, medio & huic proximo interiore superantibus. *Palmae* plantæque exterius, usque ad digitos, pilis longis, rigidiusculis, deflexis confertim ciliatæ.

Cauda brevissima, teres, truncata, vix in alto clunium vellere prominens, pilosa.

Vellus murinum, tenerum, molle, æstate in ventre & sub armis rariusculum, sub hyemem undique densum; densissimum circa caput, versus clunes altissimum, pilis longioribus crebris vellere extantibus. *Color* capiti rostroque fusco nigrescens, buccis subgryseis, mento albido; dorsi fusco - niger, vix summis pilis gryseis mixtus, versus latera sensim magis gryseus, subtus artubusque canescens. *Varietas* tota atra, nigredine Ratti subexfoleta esse solet, pedibus canescente pilosis. — *Vulgaris* color quibusdam magis fuscus, aliis dilutior, gryseo - flavescens, idque in varia ætate.

Mammulae in feminis tantum sex; in *mare* nullum papillarum vestigium. *Præputium* breve, ano proximum, plica versus anum decurrens. *Anus* sub ipsa cauda.

MENSURAE.

Pondus ab unciali cum duabus drachmis, ad biunciale variat, secundum regiones vulgo tribus circiter drachmis unciam excedit, in utrolibet sexu.

Proportiones e masculo adulto, ponderis unciae cum $\frac{2}{3}$ drachm. adscribo:

Longitudo a summo rostro ad anum	3." 9."
- - rectissima	3. 6 $\frac{1}{2}$.
- - caudæ usque ad anum	9. 4.
- - capitis a naso ad nucham	1. 3.
Distantia oculi a naso	0. 5.
- - auris ab oculo	0. 7 $\frac{1}{2}$.
Fissura palpebræ exterior, quæ veram oculi diametrum excedit	0. 1 $\frac{1}{4}$.
Apertura oculi, non ultra	0. 0 $\frac{2}{3}$.
Intervallum oculorum filo	0. 6.
- - per axin	0. 4 $\frac{4}{5}$.
- - aurium filo	0. 10.
- - - per axin	0. 9.
Circumferentia maxillæ superioris solius pone dentes	1. 1.
- - capitis trans oculos	2. 1 $\frac{1}{2}$.
- - ad aures	2. 7.
- - colli	1. 10.
- - thoracis pone armos	2. 8.
- - medio corpore	2. 11.
- - ad femora	2. 10.
Longitudo antibrachii	0. 6 $\frac{1}{2}$.
- - palmæ	0. 5 $\frac{1}{2}$.
- - digiti medii cum ungue	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Latitudo palmæ ad carpum	0. 2 $\frac{1}{2}$.
- - ad digitorum basin	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia antibrachii ad basin	0. 9.
- - ad carpum	0. 4 $\frac{1}{3}$.

- - metacarpi	0." 6."
Longitudo tibiæ	0. 9.
- - plantæ	0. 9 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia tibiæ ad basin	0. 11.
- - ad tarsum	0. 4.
- - metacarpi	0. 7 $\frac{1}{3}$.
Latitudo metacarpi	0. 2.
- - ad basin digitorum	0. 2 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia caudæ basi	0. 3 $\frac{1}{4}$.
Longitudo dentium superiorum	0. 3.
- - inferiorum	0. 4.
Latitudo summa eorundem	0. 1 $\frac{2}{3}$.
Intervallum narium	0. 2 $\frac{2}{3}$.

ANATOMIE.

Tab. XVII. fig. 3. 4. 5.

Cervix musculosissima. *Pinguedo* etiam autumnis parca, tantum circa inguina, sub armis & in sinu sterni collecta. In inguine utrinque *glandula* una feminis lini mole, *altera* vix grano milii par, paulo anterior. *Glandulae* tenues, explanatae circa collum. *Odor* circa anum ambratus, licet glandulae insigniores haud appareant.

Omentum margo ventriculi membranaceus, minime expansus, angustissimus. *Cæcum* in dextro hypochondrio convolutum. Omenta lumbaria nulla, & nulla intus pinguedo.

Hepar majusculum, septemlobum, sub medio diaphragmate positum; *lobi* duo superi magni, crassi, profunde discissi; *sinister* succuborum explanatus, *dexter* parvulus; *renalis* lunatus, *impares* subtus bini, forma fere lienis lingulata producti. *Pondus* hepatis semidrachmale cum aliquot granis. *Cystis* biliaria plane nulla. *Lien* a dorsali latere ventriculi, longitudine 5." latus 2."

Ventriculus reniformis, sacco pylorico magis recurvato capaciore; fundo cylindraceo, obtuso (fig. 3.) Arcus major a fundo ad pylorum 2." 5." longitudine fundi ad oesophagum 4 $\frac{1}{2}$."

Intus cavum divisum *plica* insigni, a medio arcu minori lunatim descendente, simplici, ciliata.

Intestinum tenue a duodeno, calami amplitudinem excedente, usque ad extremum ileon paulatim adtenuatum, longitudine a pyloro ad cæcum XI. pollicum. *Cæcum* (fig. 4. a) spiraler convolutum, obtusum, longitudine quadripollicari. — Pars *excrementitii intestini* oblique striata (bb.) simplici anfractu reduplicata; reliquus *recti* tractus fere quadripollicaris, excrementis non in moleculas collectis, sed continuis repletus, contra morem hujus generis, quod laxitati glomeris in initio excrementitii intestini efformati tribuendum.

Renes fere oppositi, dexter vertice tantillo anterior. *Glandulae* renales subglobosae, flavae, interius vertici renum adpositae. *Testes* in masculis autumnis exilissimi, in sinu annulorum abdominalium positi; aestate in scroto desidentes, sed flaccidi; turgidi praesertim vere. *Vesiculae* feminales minusculae, extra tempus aestri vix conspicuae. — *Uterus*, in feminis, usque ad renes cornibus exporrectus, membranula cum ureteribus decussantibus cohærens.

Pulmonum sinister indivisus, dexter quadrilobatus.

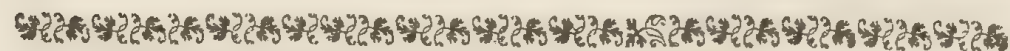
Skeleton praesertim *Cranio* singulare (Fig. 5.), quod brevitate, latitudine & rotunditate sciureo similis, quam murino, & proxime refert, antecedentes inter species, *M. capensis* cranium, attamen occipite minus lato & retuso, rostro exiliore & brevior, tota compage debiliore; at zygomaticum arcu latiore, dentibus primoribus superis porrectioribus & maximis, & a Typhlo ossibus nasi futura divisus, praesertim differt. *Orbitalium* hiatus item maximus, quem maximam partem muscoli mastica-

torii opplent, *oculi* bulbo, cum substrata glandula, fere extra orbitam, ad anticam zygomaticis radicem remoto. *Tympana* itidem depressa, oblonga, proportionem exigua. *Maxilla inferior* forma & robore parum diversa.

Vertebrarum nulla processu insigniore prominens. *Dorsales* 13, totidemque costarum paria, quorum vera 7. ultimae brevissimae. *Sternum* ossiculis tantum tribus intermediis, ense praelongo. *Lumbares* vertebrae 6. *Sacrum* ex unica lata, alteraque cylindrica coalitum. *Cauda* vertebrae cylindræis, praeter apicem 13. composita. *Ischia* lata, *symphysis* pelvis acutius angulata, solida. *Artuum* priorum ossa robustiora posticis, nulla tamen insolita structura, nisi quod *humeri* crista versus caput prominentissima, *claviculae*que longae & robustae. *Pollicis* palmarum phalanx ab ungue distincta, ossiculo brevissimo insidens.

Longitudo cranii ad alveolos incisivos	-	-	1.11	0.111
- - ad finem ossium nasi	-	-	0.	11.
Latitudo ejusdem summa per zygomata	-	-	0.	6 $\frac{2}{5}$.
- - minima inter orbitas	-	-	0.	2 $\frac{1}{8}$.
- - rostri ossi ad ipsa zygomata	-	-	0.	2.
Altitudo verticalis cranii maxillae insistentis	-	-	0.	8.
Longitudo incisorum superiorum	-	-	0.	4.
- - maxillae a summis condylis ad alveolos	-	-	0.	9.
- - incisorum inferiorum	-	-	0.	5.
- - omnium vertebr. colli	-	-	0.	5 $\frac{1}{2}$.
- - omnium vertebr. dorsaliū	-	-	1.	0.
- - lumbarium vertebr. collectim	-	-	0.	9 $\frac{1}{2}$.
- - sacri	-	-	0.	2 $\frac{1}{2}$.
- - caudae	-	-	0.	11 $\frac{1}{2}$.
Latitudo atlantis paulo ultra	-	-	0.	3.
Longitudo ossium innominatorum	-	-	0.	8 $\frac{1}{4}$.
- - eorundem ad angulum pubis porrectiorem	-	-	0.	9 $\frac{1}{2}$.
- - ilei	-	-	0.	4 $\frac{4}{5}$.
- - foraminis ovalis	-	-	0.	2.

Latitudo ejusdem	o	$\frac{3}{4}$.
Longitudo sterni manubrii	o	2.
- - corporis ejusdem	o	$3\frac{1}{2}$.
- - ensis	o	$3\frac{1}{2}$.
- - claviculæ	o	$5\frac{1}{2}$.
- - scapulæ	o	$6\frac{1}{2}$.
Longitudo ossis humeri	o	$7\frac{1}{4}$.
- - cubiti cum olecrano	o	$8\frac{1}{6}$.
- - olecrani ab articulari cavo	o	$1\frac{1}{5}$.
- - ossis metacarpi medii ultra	o	2.
- - phalangis primæ medii	o	$1\frac{1}{2}$.
- - - secundæ	o	1.
- - - pollicis	o	$\frac{2}{3}$.
- - femoris	o	3.
- - tibiæ	o	$7\frac{1}{2}$.
- - fibulæ semiadnatæ fere	o	4.
- - ossis metatarsi medii	o	3.
- - phalangis primæ medii	o	$1\frac{1}{2}$.
- - - secundæ	o	$\frac{4}{5}$.
- - calcanei	o	$2\frac{1}{2}$.



M V S

L E M M V S.

Lemnum migrationes admirandæ celeberrimum reddidere, & tamem bona ejus icone hucusque caruit Zoologia, licet Europæ inquilini animalis. Dum igitur hanc supposito, & dum de varietatibus hujus muris per reliquas terras sub arcto sitas observabiles agendum est, non inutile credidi simul collectim referre, quæ circa Norvagicorum mores & migrationes passim scripta extant, atque auctores, qui de Lemmis egerunt, recensere.

Primus Lemmos celebravit Olaus Magnus (*septentr. cap. 20.*) quem antiquiores Zoologi exscripserunt omnes, donec WORMIVS proprio tractatu ^{a)} inque *Musei* sui descriptione, non sine aliqua credulitate, accuratiorem animalculi historiam proposuit. Fecerunt dein ejusdem mentionem SCHEFFERVUS (in *Lappon. illustr. p. 346.*) & OLEARIVS (in *Museo gottorpino*) & Olig. IACOBÆVS (in *Mus. regio hafniens. p. 6. sect. 1.*). Iconesque WORMII exscripsit VALENTINVS (in *Amphitheatr. zootom. t. 38. & Mus. museor. edit. germ. vol. II. tab. 27. f. 3.*). Fusiolem deinde & fidam Lemmorum historiam communicavit Nob. Paul. RYCAVT (*Actor. anglicor. vol. XXI. an. 1699. n. 251. p. 110.*) Denique nuperis temporibus cognitionem eorum redintegravit & perfecit Ill. LINNÆVS (*Actor. holmiens. vol. II. 1740. edit. germ. p. 75.*), supplementis auxit Pet. HOEGSTROEM (*Ibid. vol. XI. 1749. p. 19. seq.*), variaque contulere GVNNERVS in notis ad librum LEEMII (*Nachrichten von den Lappen p. 121. seq.*) & PONTOPPIDANVS (*hist. nat. Norveg. vers. germ. vol. II. p. 58. seq.*) Quam vero Italus Albert. MONCALI dedit Lemmi historiam (*Giornale d'Italia spettante alla scienza naturale Tom III. p. 189.*) tota e recentissimis Suecorum relationibus compilata videtur; dum contra BVFFONIVS (*hist. nat. vol. XIII. p. 314. ed. min. XXVII. p. 120.*) neglectos in his dudum WORMIVM & SCHEFFERVUM exscripsit. Novam nuperrime, sed *Wormiana* haud multo meliorem, e farctis pellibus iconem proposuit Cel. PENNANT (*syn. quadr. tab. 25. fig. 2.*)

^{a)} Olai WORMII historia animalis Hafn. 1653. 4. cum Icone forma & ma-
quod in Norvegia a nubibus decidit cet. culis inordinatis peccante, pessima.

Quandoquidem Lemmus præsertim migrationibus suis inclaruit, de modo & ratione harum imprimis e collatis auctorum relationibus dicam. — Accidunt hæ migrationes non quotannis, nec sæpius, certisve vicibus, sed plerumque vix semel intra decennium, immo, quibusdam locis & periodis, adhuc rarius. Insolita horum animalculorum in desertis alpinis inaccessis multiplicatio, defectus pabuli vel præsens vel instans populosæ reipublicæ, sensusque futurarum tempestatum multis, præsertim murini generis, animalibus insitus, potissimum pro causâ mirabilis hujus transmigrationis haberi posse videntur. Egregie ad hoc facit judicioſa HOEGSTROEMII observatio: Lemmos potissimum autumnis migrare iis, quos insolite strenua in alpinis regionibus insequitur hyems. Aestate anni MDCC XLII. postquam ex alpibus demigrassent, eodem revertebantur, at in Umeniſſi Lapponiæ districtu autumnis anni subsequentiſſi versus orientalem planitiem descenderunt, inſecuta in ea parte alpini jugi rigidissima hyeme; dum contra in borealiore Lapponia, præsertim Lulenſi, ubi mitior eadem fuit, non migrarunt. Addit idem, simili modo alia quoque animalia, præsertim Erminea, brumalem excessum præſentire atque aliorum transmigrare, quod illum observatio annorum 1730 & 1744. docuit. — Attamen pabuli pariter defectum migrantia passim animalia sedibus suis depellere, notissimæ per Sibiriam, e magno jugo limitropho, versus sylvas & planitiem borealiorem, variorum animalium migrationes arguunt, ut inde quibusdam annis Lepores ^{b)} versus boream, præsertim circa Ieniseam & Tomum fluvios turmatim descendant; aliis, autumnis ingruente Sciurorum mira copia migrantium vis appareat, quos e colore nigricante pellis, non ejus regionis, quam occupant & peragant,

^{b)} Vide quæ supra in *Leporis variabilis* historia fufius exposui p. 15.

& peragant, prolem, sed e frigidissimis alpeſtribus jugis adventitiam eſſe, facile apparet ^{c)}, quosque propter nucleorum Cembra & Agaricorum annonam in diverſas regiones hyematum abire, vulgo nota res eſt, quandoquidem iſtis præſertim nucleis promptuaria ſibi replere, & Agaricos, quos amant ^{d)}, in ramorum ſpinis & furculis circa nidos copioſe deſigere ſolent ad futuram neceſſitatem hyemalem providentes. Immo etiam *Lemmorum* migrationes pabuli autumnalis ut plurimum defectui deberi, Norvegorum ſuadet opinio, qui credunt Lemmos patrias alpes tunc relinquere, quando certis ventis aridisque æſtatibus alpinae regiones exuruntur, ut propter victum in herbidas planities descendere cogantur, quod *Cel. BRUNNICHIVS* in litteris monuit ^{e)}. De aliis murum migrationibus in *Muris æconomi* historia ſtatim dicetur.

Quæcunque demum iterum Lemmi ſubſit ratio, mirabilis utique eſt, nec facile ſine peculiari inſtinctu & intelligentia explicandus, conſenſus quo Lemmi ex integra regione congregati, ſtructa vellut acie, ex alpinis in vicina plana descendunt, rectoque, quem inſtituerunt, tractu pergunt, nullis neque periculis, nec obſtaculis diſturbandi. Conſentiunt enim auctores, qui de Lemmis egerunt, omnes, eos in agmina collectos rectiſſima directione incedere, ita ut, a longo ſuccedentium ordine, radicitus exſo gramine, tramites cæſpiti velut inſculpti

^{c)} *PALLAS Reiſe Vol. II. p. 660.*

^{d)} *Flor. Lapon. p. 367.*

^{e)} Excerptum e litteris Amici adpono: "In regione Norvegiæ australi (vulgo *Syndenſelds* dicta) perraro apparet unus & alter horum murium (*Lemmorum*). Tribus iſtis annis, quibus inter fodinas Kongsbergenſes fui occupatiſ-

ſimus, nec ego, nec ullus alius talem vidit. Aliquot tamen ante annis ibi apparuiſſe nonnullos, retulit mihi amicis, qui ipſe eos vidit. Anni præteriti (1775.) menſibus Februario & Martio licuit mihi facere iter ad Nidroſiam uſque; sæpius rogavi de iſtis muribus apud ruſticos alpium, qui aſſerere, eos

appareant plures, parallelo situ, unius duorumve dodrantum latitudine & aliquot sæpe ulnarum (ut RYCAVT habet) abinvicem distantia, unde campi, per quos incessere, speciem arati agri præbeant. Agmen præsertim diluculo & noctu migrat, quiescit interdiu & regionem ubi substitit, ita devastat, cæspitem exedendo, ut exusta videatur. Quidquid obstaculi in via occurrat, nequaquam declinant, non ignes, profundas voragines, scaturigines, torrentes, paludes, lacus, sed audacter rectaque pergunt, unde sæpe multa eorum millia in undis præsertim pereunt, & mortui ad littora reperiuntur. Si frumenti vel fæni acervus obstet, rodendo viam faciunt, rupes, quas transcendere nequeunt, ambage circumeunt, ut dein pristina directione viæ ad eandem plagam pergant. Si lacum tranantes assequaris & contis remisve agmen disjicias, non fugiunt retro, sed directe natantes pergunt, & ordinem turbatum sat cito restituunt; immo (GVNNERO referente) objectum quoque navigium transcendere conantur. Non timent obvium hominem, & in cursu impeditæ in postica arriguntur, cum latrante quasi grunnitu pugnaces, ita ut ad genua fere exsiliant, objectumque scipionem ita pertinaciter mordeant, ut ex eo pendentes jactari possint; nec nisi ægre ex ordine dis-

„sub nive degere & a vulpibus conquiri;
„ipfos autem videre tunc non contigit.
„Dicunt eos valde esse iracundos, ita ut in
„posticos erecti tam firmiter mordeant in-
„strumentum, quo eos inquietaverit ali-
„quis, ut patiantur se cum ligno a terra
„elevari. Cibus vix colligunt pro hyeme,
„vagabundi sub ipsa nive, ubi procul du-
„bio ex Lichene vivunt; Id certum est, quod
„per æstatem graminivori sunt; hinc, ubi
„procedunt, quasi exusti apparent campi.
„De migrationibus eorum nil didici, præ-

„ter vulgata auctorum, quod scilicet linea
„recta locum mutant; forte hoc ex vento
„pendet, quando aridis æstatibus, exustis
„alpinis, graminiferas planities petunt.
„Singulari est, in quo plures consentiunt,
„quod simul venientes simul abeunt, tam
„subito, ut nihil de iis amplius audiat
„in circumjacentibus. — Hæc sunt om-
„nia, quæ pro tempore de iis habeo;
„scripsi dudum ad amicos in Norvegia
„septentrionali, ut me de iis erudirent,
„cet. Hæc BRÜNNICHIVS.

turbatæ latebras tantem quærunt. — Lemmos interdum structa acie inter se concurrere prælio, solus prodidit MONCALLI, quod dicit Lappones pro belli Sueciæ imminentis præfagio habere, etiam sic, ut credant, si ab oriente venerint, cum Russis, si ab occidente, cum Danis bellum portendi.

Directionem migrantium HOEGSTROEM circa sinum bothnicum versus orientem ad ipsum sinum esse observavit, & LINNAEVS quoque affirmat; at RYCAVT ab oriente æstivo versus occasum hybernium migrare dicit, licet de observatis anno 1697. in Tornœnsi Lapponia loquatur, in qua præsens HOEGSTROEMIVS observationes suas collegit. Forte directio viæ ad jugum, unde descendunt, in genere transversa seu rectangula esse solet; ut utraque observatio per turmas e diversis borealis jugi dorsis, pro vario horum situ diversa viæ directione migrantes, conciliari forte queat. PONTOPPIDANI hoc etiam relatio confirmat, qui ex alpibus Norlandiam a Suecia determinantibus, ubi patriam Lemmorum ponit, per eandem provinciam & Finmarkiam occidentalem versus oceanum migrare perhibet; uti ad orientem per Suecorum terras, adversa directione versus Bothnicum sinum tendunt.

Lemmi in Scandinavia, cujus borealibus in alpibus præsertim pullulant, tantæ sunt staturæ, ut inter affines brachyodactyli species magnitudine primatum sibi vindicent. Habui ex Suecia specimen a *Celeb. Petro Iona* BERGIO transmissum, habui specimina tria Norvegica a *Cel. BRÜNNICHIO* procurata, cum magnitudine & colore inter se & cum *icone altera* nostra (*Tab. XII. A.*) omnino conveniebant. Contra e Lapponia Russica, ubi sæpius migrantes observantur & sub nomine *Pestruschka* (*Variegatulus*) noti sunt; adlatos vidi & ex Obensii regione.

specimina habeo, longe minori statura & colore quoque diverso, ut ex icone *Tab. XII. B.* cum priore collata & descriptionibus comparatis constabit; neque tamen hic a Norvegicis specificè distincti sunt. Et quandoquidem in vicina Scandinaviæ Laponia ruffica, (etiam circa Kolam) non tales reperiuntur, quales e Norvegicis alpihus per Lapponiam suecanam versus orientem migrare solent: confirmatur inde, haud ita longe a paternis sedibus exercitus istos procedere, sed in vicinas planities dispergi vel maximam partem perire, fluminibus aut maris sinu, versus quem plerumque agmen dirigunt, demersos. Eadem quoque LINNAEI & aliorum observata innuunt, qui migrantes immensis copiis mures, non solum antequam ab alpino jugo ad sinus Bothnici littora perveniant, plerosque itineris casibus & ferarum dente perire tradunt; sed & reliquos, licet vix centesima sæpe migrantium pars, non in dissitas regiones abire, sed insequente æstate reduces, denuo versus alpes, eodem ordine & perseverantia pergere HOEGSTROEMIUS testatur, numero equidem in tantum deminuto, ut sæpe vix observatus fuerit reditus.

Discimus ex eodem, in campestribus, quorsum migrarunt, sparsim habitare Lemmos, nec sociabiles videri; in alpihus vero illis annis, quibus migrationes accidunt, paucos admodum residues observari. LINNAEVS, qui Lemmos in alpina patria observavit ipse, adeo copiosos ibi habitare dicit, ut rarum terræ tuber sine antro videas, quod solet esse latitudine manus, sed vix altitudine digiti, raroque pluribus commune deprehenditur. Tota illos hyeme vagari & BRÜNNICHIVS docet, & apud nos observatum est, unde Marmotis adnumerari nequeunt, nec penum fere ullum colligunt. Monet etiam RYCAVT, hyeme

sub nive latentes tamen apertum fervare spiraculum, ut lepores aliaque hyeme non sopita animalia. — Mihi palmarum & unguium magnitudo, & horum in masculis singularis constitutio in peculiares fines destinata videtur; ut saltem caespiti & radicibus fodiendis adaptatas credam.

Pariunt in suis cuniculis quinos aut fenos & quidem cæcos catulos, sed maculosa jam pelle (GVNNER.) Visæ etiam in ipsa migratione occupatæ matres peperisse, & pullum alium ore, alium dorso sustulisse; quod & RYCAVT & LINNAEVS prodiderunt. Forte igitur pluries in anno pariunt, unde tanto facilius mira multiplicatio & migrantes exercitus intelligerentur, compensata diminutione, quam in sedibus suis a Cane Lagopo, Ermineo, aliisque feris patiuntur; Lagopis præsertim, arcticæ regionis civibus, soli fere a Natura in pabulum destinati, ut etiam migrantes has semper feras pedissequas habeant, felicioremque accolis sua cum perniciæ adferant venationem. — Inde vero nec virulentas Lemmorum carnes esse patet; quod aliqui ex eo concluderunt, quod canes sola Lemmorum capita comedere, intactis reliquis, & aves rapaces plerumque sola exta degustare audiverunt. Magisque veneni suspicio tollitur, dum Lappones totos Lemmos sine noxa comedunt, Sciurisque sapore similes adfirmant.

Ex his de ortu atque patria Lemmorum jam ita constat, ut hodie nemo amplius e cælo deciduos wormio credere velit. Vere tamen ex alto deciduos fieri plebs etiamnum perhibet, immo, si LEEEMIO credimus, vere decidunt; quod vero paradoxon felicissime explicavit *Venerab. GVNNEROS* eo, quod a Corvis, aut, dum aquas tranant, a Laris raptus Lemmus volanti subinde avi elabatur, quod & vespertino tempore Strygibus contingere, faciliusque pro miraculo imponere potest;

quemadmodum ipse GVNNERVS vidit Echinum ex aëre in faxum decidentem, quem supervolans Cornix amiserat, credulus autem aliquis e cælo pluiffe contenderet.

De Lemmis Imperii Ruthenici, quos a Mari albo usque ad Obensem sinum, maximeque in boreali parte jugi Uralensis abundare certo scio, pauca relatis superaddi possunt, nisi quod magnitudine, ut dixi, & colore insigniter a Scandinavis differunt. An hoc majori regionis frigori, solo nunquam degelanti, aliisve causis tribuendum sit, incertum relinquo. In Sibiria, etiam temperata & pascuorum abundantia felici, Armenta cum Equis & magnitudine & robore, formaque decreverunt; tamen neque hoc frigido locorum climati adscribere vellem; notum enim in China quoque & felicissima India pessimam esse progeniem saltem equorum, & armenta Sibiæ parvula in frigidam Kamtschatkam translata ibi pulcherrimam acquisiverunt staturam. Nollem etiam propter istorum animalium decrementum, & quod Tungusos, Burætosque exiles & imberbes profert eadem tellus, concludere (ut in Americam iniquus duce BUFFONIO fecit PAVVIVS), omnia in Sibiria pejora nasci, licet id parifere argumentorum numero speciose posset evinci. Dum contra aliis animantibus giganteum, si europæis comparentur, incrementum eadem largiatur Sibiria, v. gr. Alcibus, Cervis, Tarandis, Talpis, Erinaceis, Sciuris, aliisque. De quibus alibi fufius dicendi locus erit.

Cæterum Lemmos, uti & sequentem Muris speciem, in Obensi regione æque vulgarem, sed in Lapponia nunquam observatam, certis periodis ex Vralensi jugo modo Ieniseam, modo Petschoram versus transmigrare atque venatorum fortunam vel augere vel minuere, sequacibus feris, etiam inter Samoje-

das & reliquos maris glacialis accolæ notissima res est. Iidem quoque tradunt Tarandos Lemmis inhiare, simili appetitu ut Cervi serpentibus vesci dicuntur, quæ non de nihilo fama est; sed æque pro medicamento hoc iis esse crediderim, ut ovibus sunt araneæ, vel phalangia, quæ avidissime hoc pecus conquirat. — Studiosus, qui Lemmos & sequentis speciei Mures ex arctica ad Obum regione retulit, in tractu ibi montoso antra copiosissima, sed perraros Mures observavit; dicebantur autem tunc demigrasse, unde illo quoque anno parciore Lagopodum venatio fuit. Observavit autem cuniculos sub cumulis & tuberibus cæspitosis canali continuo connectente complures cameras, in quibus Lichen rhangiferinus erat congestus, quem LINNAEVS etiam in Lemmorum ventriculis reperiri asserit.

In orientaliore Sibiria Mures migratorios per terras arcticas usque ad Lenam notos & Lagopodum duces procurare mihi non potui, adeoque — an ibi Lemmus, vel altera nostra species (*M. torquatus*), vel ab utraque distincta ex eadem affinitate degat & peregrinetur, — pronunciare non auserim. Sed *Ioh. Geo. GMELINI* inter posthumas chartas scriptam observationem addam, e qua constabit, Mures ad Lenam migratorios non forma quidem, sed colore, a Lemmo & Mure torquato, admodum differre. Et licet hyemale vellus GME-LINVS in Lenensibus observaverit, unde credere quis posset, Lemmos quoque, ut alia arctoa animalia, hyeme albescere, tamen hoc a Suecis, & Norvægis observatoribus non adnotari vix potuisse credendum est. Itaque, tanquam de dubia specie, Lemmo saltem & *M. torquato* proxima, ipsa GME-LINI verba apponam:

„Mures, inquit, duos, qui Ifatidum (*Canis lagopodis*)
 „pabulum sunt, campestres, brachyuros, curante Iacutenſi Can-
 „cellaria duos e Schiganenſibus hybernaculis ad Lenam adla-
 „tos habui. Mediæ fere magnitudinis ſunt inter Murem do-
 „meſticum vulgarem & Rattum; roſtro gaudent nec acuto,
 „nec obtuſo, ad riçtus latera ſetis albetibus munito; auriculis
 „brevibus, ſubrotundis; corpore latiſculo, brevi & fere æqua-
 „liter lato; *cauda* brevi eaque longis pilis, parallele cum
 „cauda diſpoſitis hirta. Ad anteriores pedes quinque digiti
 „appenduntur & totidem ungues albi, robuſti; ad poſteriores
 „quatuor tantum & totidem ungues albi pariter, anterioribus
 „multo infirmiores ^{a)}. Pili plurimam corporis partem occu-
 „pant ſatis longi, qui a radicibus ad tres quartas totius pilo-
 „rum longitudinis, ſive quoad abſconduntur a ſociis, cinereo,
 „*partem quartam, quæ extrema eſt et patet, candido*
 „*colore* inſigniti ſunt; adeoque *color* muris, naturaliter ſpe-
 „ctati, *totus candidus* eſt. — Malæ tantum, & ductus ſecundum
 „mediam roſtri longitudinem cinereo; mentum nigreſcenti colore
 „gaudent. — Dimenſiones individuorum, quæ deſcripſi, hæ ſunt:

„Ab extremo roſtro ad initium caudæ	3 $\frac{1}{5}$.	poll.	pat.
„Longitudo capitis	1 $\frac{1}{10}$	—	—
„Latitudo corporis circiter	1 $\frac{1}{5}$	—	—
„Caput per aures tranſverſim latum	$\frac{9}{10}$	—	—
„Oculorum canthi interni diſtant	$\frac{2}{3}$	—	—
„Ab extremo roſtro ad medium inter oculos			
„ſpatium diſtantia	$\frac{1}{2}$	—	—
„Cauda, una cum pilis ultra offacula coccygis			
„prominentibus	$\frac{4}{5}$	—	—

De

^{a)} Digitorum numerum forte in palmis quaternarium indicare voluit GMEL.

„De partibus internis, nihil habeo quod dicam; poſtquam
 „enim mures regelati erant, interna omnia ſanie fuere cor-
 „rupta. Quæ tamen diſcernere valui, non diſferre videban-
 „tur a conſueto naturæ in hoc animalium genere ordine. —
 „Incedunt gregatim & in regione inferiore Lenæ fluvii atque
 „ad littus maris glacialis, ibi propinquum, perſæpe obſervantur.
 „Adveniunt ex improviſo, ſub autumnii plerumque tempus, ex
 „improviſo etiam abeunt. Ifatidi earum regionum in eſcam
 „cedunt, ipſæ non niſi radicibus muſcorum veſcentes. — An
 „Mures (addit GMELINVS) Ienifeenſibus Ifatidibus pabuli loco
 „inſervientes iidem ſint, non poſſum decidere, quia nullum
 „eorum exemplum vidi. Quantum vero ex venatorum deſcrip-
 „tionibus oralibus colligo, præter magnitudinem, qua Ienifeen-
 „ſes excellere dicuntur, notabilem differentiam dijudicare non
 „valui. Dicunt etiam duo ad Ienifeam obſervari genera ^{b)},
 „in omnibus quidem, præter colorem, ſimilia, qui in uno ge-
 „nere totus candidus ſit, in altero nigro, albo & luteſcente
 „varius. — Muri norvagico WORMII hic muſ admodum cog-
 „natus eſſe videtur. Vt enim OLAVS MAGNVS colorem
 „eorum varium deſcribat, dantur, ut dixi e venatorum rela-
 „tione, etiam in his regionibus colore vario præditi; præterea
 „*Olai* deſcriptio æſtivo tempore concinnata videtur, quo co-
 „lor in multis animalibus frigidas regiones colentibus alius eſt,
 „quam hyberno. Dubium tantum movet capitis figura acu-
 „minata, quam OLAVS de mure norvagico prædicat “(falſo),
 „reliqua enim attributa, ut generatio eorum e nubibus, pugna

^{b)} Forte Lemmum & Murem tor-
 quantes apparent; ſed color albus re-
 quatum noſtrum intellexerint relatores, pugnat.
 qui in Obenſi quoque regione ambo mi-

C c

„inter se & cætera, quæ Lapponum ingenio, non OLAI digna
„esse cenfeo, nec discussionem mereri videntur.,, Hucusque
GMELINVS.

Fere minus ego dubitarem ad Lemmum referre Murem
e terris Hudsoniis transmissum, quem in *Actis anglicis* ⁸⁾.
FORSTERVS breviter adumbrat. Quantum enim ex imperfecta
mutili speciminis descriptione liquet, sibiricam varietatem Lemmi
migratione, magnitudine, „colore fusco & fulvescente mixto,
„subtus sordide albo, capite lato, linea per medium verticem
„fusca, per dorsum obscurius continuata, auriculisque minutis,,
plane refert. Adeoque esset Lemmus fere universo orbi
arctico communis.

Aliorum observationi relinquo Mures campestres, quos
breves, crassos in Groenlandia dari ANDERSONIVS ⁹⁾ adtigit.
Mirum tamen Amicum, quem e Groenlandia hosce Mures
procurare rogaveram, inde a Coloniae Lichtenfels missionario
Dn. KOENIGSEER responsum tulisse, Rattos terrestres *An-*
dersonii in Groenlandia nullos esse, imo nullos omnino Mures
ibi terrarum inveniri. Si tamen dentur, verosimillime Lemmo-
rum sunt e prosapia. — Contra illi Mures, quorum in Is-
landia æconomiam, penum e collectis baccarum cumulis, mi-
grationem, navigationem, *cet.* in *Itineribus* OLAVII & PO-
VELSENI ¹⁰⁾ relata legimus, potius *M. æconomo* nostro
quam *Lemmo* affines videntur.

⁸⁾ *Philosophical Transf.* vol. LXII.
p. 379.

¹⁰⁾ *Nachrichten von Island, Groenland,*
cet. p. 173.

⁹⁾ OLAFSENS D. POVELSENS
Reise durch Island version. germ. vol. I.

p. 91. 117.

DESCRIPTIO *M V R I S L E M M I.*

Tab. XII. A. et B.

Proxime omnium specierum mihi cognitarum (præter *M.*
torquatum) ad *M. Lagurum* *facie* & *fabrica* accedit. Sibirica
& lapponica varietas *magnitudine* paulo supra Murem terre-
strem; Norvegica, plus duplo major, ad molem *Muris* am-
phibii mediocris accedit.

Caput majusculum, ovatum, breve, ob villositatem horri-
dulam admodum crassum apparet. *Rostrum* obtusissimum,
naso crasso, rotundato, æque ac labia densissima lanugine ve-
stito. *Nares* sub protuberantia nasi delitescentes, *septo* bre-
vissimo, sulcato, nudo; *Labium* superius tumidum, usque ad
septum fissum.

Dentes primores supra latiusculi, extus convexi, inte-
riore margine lutescentes, posterius ad dimidiam longitudinem
canaliculati; acie terminali leviter excavata, *inferi* longiores,
obtusiusculi, tantum apice lutescentes. *Molares* ubique terni,
anteriores sensim majores, trifidati, omnes detriti.

Mystaces capite breviores, rigidiusculi, setulis infimis
albidis, superioribus in sibirico nigricantibus, in norvagico basi
fuscis, extremo albidis. *Seta* supraciliaris solitaria vel gemella.

Oculi minusculi, medio inter nasum & aures. *Auri-*
culæ exiguæ, vellere latentes, capiti appressæ, rotundatæ, mar-
gine meatum coronantes, apice fusco subvillosæ. Intra auricu-
lam margo alius quasi valvularis, crassus, atrium meatus am-
pliusculum cingens.

Collum latitudine capitis, depressum. Truncus breviusculus;
Artus breves, robusti, fere ut *M. talpino*, præsertim anteriores.

Palma majusculæ, pentadactylæ, *unguibus* lutescentibus, valde compressis, quaternis subulato - incurvis, subtus vix fulco canaliculatis; *pollicis* brevissimi ungue crassiore, compresso, apice oblique detruncato & veluti præroso, ita ut inferiore margine ad volam acuto mucrone promineat, quo versus solum directo lacerandis radiculis aptus videtur. In Masculis ungues palmarum majores, tres exteriores maximi, versus apicem obtusum & subunguliformem *incrassati*, interior solus subulatus, pollicaris bimucronatus (*Tab. XVII. fig. 10.*)

Plantæ pentadactylæ, unguibus omnibus in utroque sexu subulatis, tribus mediis longioribus, pollice brevior. *Volæ* palmarum plantarumque usque ad callos baseos digitorum pilis canis rigidulis hirsutissimæ; digiti nudiusculi, subimbricati, pilis circa ungues densioribus ipsosque ungues subæquantibus.

Uropygium, ut in *M. talpino*, productius, subtus genitalia gerens; sed *anus* sub ipsam caudæ basin, ceu tubulo, eductus. *Cauda* plantis brevior, crassa, cylindrica, obtusa, pilis prostratis, rigidulis densius obsita, præsertim apice penicilliformi.

Genitale Maris sub imo uropygio, ad scrotum nudiusculum, præputio prominens. *Feminae clitoris* recumbens, præputio maris haud minor, pubescens, conica, interiore latere raphe bipertita, obtegens ostium vaginale rugosum, ani tubulo producto suppositum. *Papillas* mammarum duas thoracicas, duas remotiores femorales, binasque inguinales tantum inveni; octonas numeravit LINNAEVS.

Color: in *Norvagicis* (*Tab. XII. A.*) pulcre variegatus; vertex inter nasum albidum oculosque ater, lituraque atra ab oculis utrinque ad aures longitudinalis; occiput tegit

area lunata, liturata, cum flavedine lutescens, in senioribus exalbida; hanc excipit area magna, oblongo - quadrata, a basi cervicis usque ad medium dorsum continua; reliquum dorsum cum flavedine fulvescit, fusco subnebulosum, vellere scilicet tantum extimo colorato, tecta parte fusco. Latera capitis, gula & corpus subtus totum alba, trunci lateribus e fulvescente sensim in album obsolescentibus. Cauda pedesque canescenti alba. Altitudo velleris $8\frac{1}{2}$ ad 9."'

In *Lapponicis* (*Tab. XII. B.*) præter fasciam utrinque fuscā, ab ipso naso fuscescente per oculos & aures porrectas, lituramque verticis longitudinalem fuscā, vellus supra omne extus fulvum, pilis raris nigricantibus aspersis, & in cer vice aliqua fuscēdine mixtum, versus latera flavescens, subtus pallidum; gula late candida. Altitudo velleris $6\frac{1}{2}$ ad 7"' & in utraque varietate vellus molle, sed lævigatum.

MENSURAE.

Norvagici & Obensis Lemmi mensuras comparatas addo, ut melius differentia magnitudinis elucescat. Pondus in animalibus liquore asservatis explorari haud potuit.

	Norvagio	Obensi
Longitudo a summo rostro ad anum	5.1' 3.11' = 3.11'	10.11'
- - caudæ	0. 7.1/3. = 0.	5.2/3.
- - pilorum caudam excedentium	0. 5. = 0.	3.1/2.
Circumferentia caudæ	0. 5.1/2. = 0.	4.1/4.
Longitudo capitis a naso ad nucham	1. 5.1/3. = 1.	2.
Distantia oculorum a summo naso	0. 7. = 0.	5.1/2.
Intervallum narium	0. 2.1/3. = 0.	1.1/2.
- - inter aurem & oculum	0. 6.2/3. = 0.	4.1/3.
Oculorum fissura	0. 2. = 0.	1.1/2.
Longitudo auricularum	0. 4. = 0.	3.1/3.
Earundem latitudo	0. 3.1/4. = 0.	3.1/4.
Circumferentia capitis pone mystaces	0. 2. = 1.	6.
- - inter oculos & aures	2. 8. = 2.	4.

	Norvegico		Obens
Intervallum inter ocoli utriusque canthum	o. 6'''	=	o. 5'''
Circumferentia colli	2. 11.	=	2. 6.
Longitudo colli	o. 3.	=	o. 2 $\frac{2}{3}$.
Circumferentia thoracis ad artus eadem quæ medii corporis	3. 0.	=	2. 8.
Longitudo humeri			
- - antibrachii			
- - palmæ cum unguibus	o. 6 $\frac{1}{4}$.	=	o. 5 $\frac{4}{5}$.
- - unguis maximi in feminis	o. 2 $\frac{2}{3}$.	=	o. 2.
- - - in masculis, quibus planta tota ad 7'''	o. 4.	=	—
Circumferentia antibrachii ad basin	o. 10.	=	o. 8.
- - carpi	o. 6.	=	o. 5.
Longitudo femoris	o. 9.	=	
- - tibiæ	o. 11.	=	
- - plantæ cum unguibus	o. 10.	=	o. 8 $\frac{1}{2}$.
- - unguium longissimorum	o. 2.	=	o. 1 $\frac{2}{3}$.
Circumferentia tibiæ	o. 11 $\frac{1}{2}$.	=	o. 8.
- - metatarsi	o. 6.	=	o. 5.

ANATOMIE.

Tab. XVII. fig. 6-10 et ♀.

Cutis utrinque in regione parotidum & masseterum per aream ovalem, quæ extus pilis albis densissimis vestita & tumidula est, incrassata, firmatur fibris ligamentosis firmissime implexis, ita ut medio crassitiem in minoribus 1''' in majoribus sesquilineæ adæquet; quo fodientis caput & glandulas colli defendere voluit Natura.

Totum collum infra ab una ad alteram aurem ambeunt & capiti æquant *glandulæ* thymo substantia analogæ, in complures utrinque sub aure minores lobos, unumque majorem lunatum subdivisæ. *Cervix* plerisque pinguissima.

Hepar quadrilobum, crassum, *lobo* sinistro ampliore, discoideo, *dextro* crasso, difformi, superincumbentibus duobus in discum convexum cōaptatis, quorum dexter major & quos in-

terjacet *Cystis* fellea minuscule, libera. *Lobus* Spigelianus s. quintus subtus perexiguus.

Ventriculus fundo minus, quam in *M. œconomo* & affinis productus, totus membranaceus, *plica* intus ad œsophagum dexteriore, versus arcum majorem exfolescente subbiocularis, & a plica ad pylorum paulo crassiore substantia subglandulosa. In cibo repletis vel inflatis (*fig. 6.*) fundus amplior, in famelico ventriculo (*fig. 7.*) arctissime constrictus. *Chymus* in sibiricis fuscus, lutescente mixtus; in norvagicis miculis albis mollibus a comesto lichene mixtus.

Intestinum tenue in majore Norvagico bipedale cum 4 pollicibus. *Cæcum* (*fig. 8. b c d.*) ab insertionem ilei (*a - b.*) circiter quinquepollicare, forma ut in *M. sociali*, arcuatum, subcellulosum, extremo adtenuatum, apice (*d.*) cylindræo, inflexo. *Continuatio* crassi (*b - e.*) cæco paulo angustior, celluloso - contorta, circiter bipollicaris. *Intestinum* dein *spirale* (*e - f.*) (quantum in nulla alia specie) spiris circiter sex confertis pergit circa eundem axin tortis, reditque spiris circiter quatuor exterioribus, striatis, priorum mediis circumpositis, a quibus continuatur (*g - h.*) *rectum* initio (ad pollicis fere longitudinem) itidem striatum, dein exempliatum, excrementa molecularia continens, totum circiter pedale. At spirale extricatum 9 pollices æquat. (Hæc e majori varietate).

In *minore* intestinum tenue bipedale, ileo non multum supra quartam partem constituyente; rectum cum striato 13 pollicum.

Ren dexter situ paulo anterior. *Testes* in scrotum remissi, fundoque cremasteris epididymide adnati. Supra testes

Massa adiposa agariciformis, emboli instar canalem scrotalem obturans, abdominique obvertens planum excavatum. *Vesiculae* spermaticae tantum binæ, insignes, anfractuoso - circinnatæ.

In Masculi *pene* vix 9.^{'''} a radice longo, *glans* cylindrica, brevis, calycis instar excavata, intra quem prominet *officulum*, phalangis latentis apice adarticulatos gerens *stylos* tres osseos, minutos, mobiles, sub quibus orificium urethræ Fig. 9.).

Pulmonum dexter trilobus medio lunato, minore; *sinister* bilobus, inferiore fere mediastino; uterque parvulus, prout thoracis cavum in hac specie angustius. *Cor* minusculum, ventriculis parum carnosus, dexteriore præsertim tenuissimo, flaccido.

Skeleton: Cranium amplitudine ollæ proxime ad M. talpinum accedit, sed est fere robustius, præsertim zygomatibus, dentiumque situ & reliqua circumcæfura potius cum Muris arvalis cranio convenit (fig. 9.) *Olla* latissima, supra plana, osse utrinque temporali versus orbitam quasi crista protuberante; ossa bregmatum parvula, duplo angustiora latitudine cranii, trapeziformia, minora adhuc, quam in M. capensi. *Zygomata* robustissima, antice latissima obliqua lamina, orbitas protegente radicata, medio latodilatata, postica radice tenuissima. *Maxilla* ad molares tuberosissima, processu coronideo tenuissimo, condyloide & angulari productissimis.

Vertebrarum apophyses prominentiores nullæ præter cristam epistrophæi. *Costarum* tredecim paria; septem vera. *Sternum* ossiculis quatuor intermediis. *Vertebræ* lumbares VI. maximæ. *Sacrum* biarticulatum, primo tantum innominatis coarticulato. *Caudæ* vertebræ XII. connumerato apice.

Ossa

Ossa innominata parva, sed symphyssi coeuntia. *Artuum* ossa anticorum paulo robustiora; *palmarum* pollex phalange brevissima (præter unguiferam) ad carpum sessilis. *Fibulae* ultra medium a tibiis distinctæ.

	In Norveg.	Oberse
Longitudo cranii ad extr. ossa nasi	1. ^{'''} 3. ^{'''}	1. 0.
Latitudo inter orbitas	0. 1. ³ / ₄ .	0. 1. ³ / ₄ .
- - - ollæ pone zygomata	0. 6. ³ / ₄ .	0. 5. ³ / ₄ .
- - - inter arcus zygom. summa	0. 9.	0. 7. ³ / ₄ .
- - - rostri ad zygomata	0. 2. ³ / ₄ .	0. 2.
Longit. ossium nasi eademque rostri ossei	0. 4. ³ / ₄ .	0. 3. ¹ / ₂ .
- - - molarium collectim fere	0. 4.	0. 3. ³ / ₄ .
Distancia molarium	0. 2. ¹ / ₂ .	0. 2.
- - - molar. ab incisoribus fere	0. 5.	0. 4.
Longit. incisorum superiorum	0. 2. ³ / ₄ .	0. 2. ¹ / ₄ .
- - - inferiorum	0. 3. ¹ / ₂ .	0. 3.
- - - maxillæ ad condylos	0. 9.	0. 8.
- - - columnæ vertebr. colli	0. 5.	0. 3.
- - - - dorsi	1. 3. ¹ / ₂ .	0. 11.
- - - - lumbaris	1. 1. ³ / ₄ .	0. 9. ² / ₃ .
- - - sacri	0. 4.	0. 3.
- - - caudæ	1. 6.	1. 2.
- - - ossium innominatorum	0. 11.	0. 8.
Longitudo ilei ad cotulam	0. 6.	0. 4. ⁴ / ₅ .
- - - foram. ovalis	0. 2. ¹ / ₂ .	0. 2.
Latitudo ejusdem	0. 1. ¹ / ₂ .	0. 1.
Longitudo sterni sine ense	0. 9. ¹ / ₂ .	0. 6.
- - - ensis ossei	0. 3.	0. 2. ⁴ / ₅ .
- - - claviculæ	0. 6.	0. 4.
- - - scapularum summa	0. 7.	0. 5. ¹ / ₂ .
- - - humeri, fere	0. 9.	0. 7. ³ / ₄ .
- - - cubiti	0. 9.	0. 7. ¹ / ₃ .
- - - ossis metacarpi medii	0. 2.	0. 1. ² / ₃ .
- - - femoris	0. 10. ¹ / ₄ .	0. 7. ¹ / ₄ .
- - - tibiæ	1. 0.	0. 9.
- - - calcanei	0. 2.	0. 1. ¹ / ₂ .
- - - ossium metatarsi medior.	0. 3. ¹ / ₂ .	0. 2. ¹ / ₄ .
- - - costæ longissimæ sept.	0. 9. ¹ / ₂ .	—

D d

M V S
T O R Q V A T V S.

Hanc speciem a *Lemmo* distinctissimam & varietate hujus Sibirica fere minorem e regionibus ad Obum sitis arcticis accepi, ubi frequentior *Lemmo* observatur, ita ut quibusdam annis omnia borealium paludum tubera occupet, Samojedis autem referentibus migrat, iisdem annis, quibus Lemmi. Hinc in calvis Montium Uralensium per arcticam regionem crebri apparent horum murium cuniculi, a nido sub cæspitoso tubere latente plurimis canalibus pervii, a quibus quasi semicanales, cæspiti muscoso insculpti, & hinc inde infra superficiem delitescentes continuantur. Lichene rhangiferino & nivali etiam hi nidi repleti, attamen Polygoni vivipari etiam tubera inibi reperta sunt. Plura de moribus & natura hujus animalculi discere non potui, cujus specificæ differentiae, in affinitate cum *Lemmo* summa, præter maxime alienum colorem & velleris mollissimi consistentiam, e figuris & descriptionibus utriusque comparatis facile perspicui possunt.

DESCRIPTIO
M V R I S T O R Q V A T I

Tab. XI. B.

Magnitudo M. arvalis majoris, seu *Lemmo* ejusdem regionis circiter æqualis. *Forma* assimilis.

Rostrum fere obtusius & labia vix non tumidiora; *superius* usque ad nasum discissum, & *nasus* sulco argute divisus, supra pilosissimus, fuscus. *Mustaces* sparsi, nigri, longi-

tudine capitis. *Dentes primores* albi, superiores minus lati, quam in *Lemmo*, neque acie excisa.

Oculi paulo majores, quam in *Lemmo* æquali. *Aurium* lobulus brevissimus minimus, apice ferrugineo - villosus, e vellere plane non (adeoque minus quam in *Lemmo*) prominulus.

Corporis & artuum proportiones fere ut in *Lemmo*. *Pedes* robusti breves villosiores, quam in eodem, soleis totis villosissimis; *ungues* robustiores, cathéoplateo - lati, mucrone tenui falcato; in plantis minores, piloque fere latentes. *Palmae* robustissimæ subpentadactylæ, *pollicis* papilla, versus volam inclinata, ungue minutissimo, ad papillæ basin.

Cauda brevissima, fusca, obtusa, extremo fetis rigidis, albis subpenicillata. *Anus* sub cauda tubuliformi productiusculus. *Præputium* parum remotum, plica crassa versus anum continuatum.

Vellus mollissimum, læve, tenerius quam *Lemmo*. *Color* supra ferrugineo & gryseo lutescente, in aliis, gryseo - pallido & fusco - ferrugineo undulato - nebulosus; tractu per mediam spinam magis nigricante; latera pallescentia. subtus totus e pallido sordidius albet. *Nasus* nigro villosus, tractu fuscescente a naso per frontem longitudinali, areas mystaceas albescentes interstingente. *Area* transversa in regione aurium brunneo - ferruginea, pone quam *collaris* utrinque litura pallida, succedente denuo *plaga* humerali brunneo - ferruginea. *Artus* albido fuscoque mixti, soleis albo - villosissimis.

MENSURAE.

Pondus e speciminibus liquore adservatis determinari non potuit.

Longitudo tota a naso ad anum	3. II	1. III
- capitis ad nucham	1.	0.
- caudæ sine pilo	0.	4 $\frac{1}{2}$.
- exsuperantium pilorum	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Distantia oculi a naso fere	0.	5.
- auris ab oculo	0.	4.
Fissura palpebrarum	0.	1 $\frac{1}{2}$.
Longitudo lobuli seu marginis auricularis	0.	2 $\frac{2}{3}$.
Circumferentia capitis ante aures	1.	11.
- colli	1.	10.
- thoracis ad armoſ	2.	3.
Circumferentia medii corporis	2.	5.
- corporis ad ilia	2.	3.
Longitudo antibrachii	0.	5 $\frac{1}{2}$.
- palmæ cum ungue (1 $\frac{3}{5}$ III)	0.	6.
- tibiæ	0.	6.
- plantæ cum ungue (1 $\frac{3}{4}$ III)	0.	7.
Longitudo palmæ ad carpum	0.	2.
- palmæ digitis	0.	3.
- plantæ ad digitos	0.	2 $\frac{1}{4}$.



M V S H V D S O N I V S.

In Historia Lemmi mentionem feci Muris Lemmo quam maxime affinis, quem FORSTERVS in *Actor. angl. vol. LXII. p. 379.* inter animalia e terris Hudſoniis transmiſſa recensuit & e mutilo ſpecimine imperſecte deſcripſit, veroliſſime migratorium. Iam poſtquam typis illa tradita fuere, per Amiciſſ. Mercatorem Petropolitanum *Dn. H. W. WEBER,* e Labradoria Americæ a *Miſſionariis Fratrum Evangelicorum* inter alias animalium exuvias, obtinui pelles horum murium complures, e quibus diſtinctam, Muri torquato noſtro apprime

ſimilem, unguibus in altero ſexu etiam magis, quam in Lemmo, monſtroſis memorabilem ſpeciem agnoſco, quæ Americæ id eſt, quod Lemmus Europæ & *M. torquatus* Sibiæ arcticæ, quamque etiam magis iſtis cum Lenenſi Mure, cujus deſcriptionem Gmelinianam inferui, coïncidere ſentio.

Magnitudo e pellibus maximos Lemmos Norvagicos ſubæquaſſe videtur; *Habitus* omnino eundem & *M. torquatus* refert, velleris natura potius poſteriorem.

Muſtaces teneri, incani, baſi fulceſcentes. *Oculi* minuſculi, roſtro propiores. *Meatus auditorii* vellere abſconditi, margine cutaneo poſtice prolixiore coronati, loco auriculæ.

Pedes breves, ſoleis quoque hiriſutuli: *Palmæ* robuſtiores tetradactylæ, pollicis rudimento nullo, *plantæ* pentadactylæ. Poſtici pedes in utroque ſexu unguibus ſubulato arcuatis, tribus mediis ſubæqualibus. *Palmarum ungues* duo medii in *maribus*? (majores pelles ſunt) maximi, craſſi, compreſſi, extremo bifidi, ita ut ſit unus mucro ſupra alterum, & quidem inferior junioribus obtuſus, ſubcalloſus (*Tab. XXVI. fig. A.*), at ſenioribus, maxime in dextra palma, uterque mucro corneus, ſubæqualis, acutus, ut quaſi duorum unguium invicem ſuperadnatorum robuſtiſſimam ſpeciem ſinguli ungues expriment (*fig. B.*). In *feminis* ſ. minoribus pellibus (*fig. C.*) ungues omnes *) tenues, ſimpliciter ſubulati, ut in maribus quoque laterales.

*) In unica pelle & quidem dextro A. & in duobus minoribus & colore tantum latere, ſtructuram *fig. B.* expreſſum pulchris, palmæ ſunt ut *fig. C.* ſam obſervo; in tribus obtinet forma *fig.* expreſſum eſt.

Cauda brevissima, $3\frac{1}{2}$." sine pilo, obtusa cylindrica, fetulis rigidis 3 - 4." ut in affinibus penicillata, canescens.

Vellus mollissimum, etiam *M. torquato* & *Sciureo* hyberno mollius, natura *Sciuri* volantis vellus optime referens, lanuginosum, 6." circiter altum. Caput supra, dorsumque totum cano - cinerea, fusco subnebulosa, medio dorso tractu in quibusdam magis fuscescente; latera longitudinaliter & abrupte ferruginescunt, abdomen, sensim e pallido vel cano albidum. Colli latera, parotidesque intensius ferrugineæ; area aurium ferrugineo fusca. *Pedes* cano albidii, ungues albicantes.



M V S L A G V R V S.

De hac Muris lepida specie fama inter *Nomadas* magnæ Tatariae, quod magnis interdum cohortibus migrare observentur, unde iis vulgo *Dsbilkis* - *Zizchan* (migratorius Mus) audiunt; neque enim hoc nomen cum RYTCHKOFIO (*itinerar. part. III. p. 13.*) Muri subtili, qui colori huic nostro similis est, soli tribui debet. Mihi ista migratio ideo verosimilis videtur, quia Mures Laguros in desertis circa Iaikum, ubi primos invenimus, & ad Ieniseam nonnisi raro, ad Irin vero in simili deserto, praesertim in arenosis circa fortalitium Shelesenska & inde Iamyshevam usque, incredibili multitudine & quasi in eam regionem congregatos, ubique cuniculantes observavi. Suadet hoc etiam habitus, quo inter

M. brachyuros omnes proxime ad *M. Lemmum* & *torquatum* accedit.

Mus Lagurus campos aridos, arenosos quidem, sed limo firmatos amat; non enim in sabuletis & mobili glarea occurrit unquam, ubi neque cuniculos apte instruere posset, neque forte gratum praeter aliis pabulum invenit. Mihi maxime cum *Iride* pumila abundare visus est, cujus quoque radices, fructusque nondum maturos, avide incarcerati vorabant. Multas tamen alias plantas simul crescentes in pabulum adhibent voracissimi, etiam falsas & amaras, ut *Absointhium ponticum* & *maritimum*, itemque subvirosas, ut *Asclepiadem sibiricam*; *Euphorbiam* solam recusant. Gratum contra pabulum illis frumentum, floresque & semina varia, panis, saccharum, imo carnes coctæ; & si plures simul incluferam, mortuos vel enectos socios devorabant, deglupta pelle cranium & ossa a carnibus subtiliter depurantes. Aliarum quoque specierum Mures, viribus æquales, imo superiores mordaces enecant & vorant; indeque forte est quod in regione, ubi *M. Laguri* abundabant, rarissime alios invenerim, nisi in depressioribus locis quos iste vitat.

Cuniculi *M. Laguri* constanter bifori, pro sexu & forsitan pro ætate varia profunditate; altero *aditu* spithamali, vel ultra, longitudine oblique ad nidum tendente, quo terram egerit, altero perpendiculari, transversæ palmæ, raroque plus spithamali profunditate. *Nidus* angustus, subrotundus, graminibus eorumque ramentis refertus. Canales vel e diverso ad nidum concurrunt, vel citra nidum uniuntur. Sæpe marem cum femina in eodem, frequentius in distinctis, sed admodum vicinis cuniculis habitantes inveni. Fodere vix necesse est, ut

capiantur; si enim canis ad hæc instructus in altero cuniculi aditu cum solito stertore olfaciat, statim altero canali fugientes exeunt; at cursu parum valent. Quando mares plures cum feminis inclusi, pugnabant continuo, & cum frequenti pipitu invicem mordicabant, donec robustior exagitatum diu comparem interimeret atque Caribæo more stratum hostem devoraret. Feminam tunc illam, quæ alterius focia fuerat, pessime habet victor & sæpissime subigit, quasi pugnae præmium, etiam gravidam. Sunt & alioquin salacissimi, neque certum æstri tempus servare videntur, vel saltem sæpius in anno gignunt: namque ad Iaikum jam ad primam germinationem (Martio) inventum cum sex adultis pullis nidum accepi; ad Irtin Majo pulli jam adulti a matribus discesserant, propriaque latibula raptim effosis antris haud profundis ordiebantur; matres vero denuo gravidatæ crebro occurrebant; & ad Ieniseam Septembri denuo pullos minorenes inveni. Feminae (quæ cauda paulo brevior & pondere tantillo majore a masculis differunt, minus vero pugnaces videntur) prurientes odorem moschatum, quem etiam in M. œconomo observavi, fatis insignem spargunt. — Mares, quando capti a primo terrore resipuerunt, procacissimi sunt & mordaces, in postica erecti pugnant, strident collisis dentibus & morsui inhaerent muti. — Omnes dormiunt Marmotæ instar convoluti clunibus insidentes; Marmotarum etiam ineptos motus & tarditatem imitantur, facieque subfimiles sunt; sed frigido aëre minime torpescunt. Sine terra vel arena incarcerati cito languent & vellere fiunt horridi; dum addita arena depurant sese & corpus curant, ut subterrestria animalcula facile omnia.

DE

DESCRIPTIO MVRIS LAGVRI.

Tab. XIII. A.

Magnitudo infra M. arvalem. *Caput* minus & oblongius, *rostro* obtusissimo, labiis hirtis tumidulis. (Facies stupida).

Nasus solo septo didymo & narium margine nudus.

Labium minus profunde bilobum, sub naso stria divisum.

Dentes primores ut in M. arvali, superiores (vix lutescentes) plani, acie vix excavata. *Molares* ægre dividendi, videntur tamen ubique quaterni, postico minore.

Mustaces capite breviores, canescentes, quinque ordinum.

Seta supraciliaris subsolitaria, *gularis* gemina, & parotica utrinque solitaria; nulla ad carpum.

Oculi auribus paulo propiores, haud vero majores, quam in M. arvali. *Auriculæ* minutæ, rotundæ, planæ, capiti adpressæ, vellereque fere latentes, nudiusculæ, fuscae.

Truncus elongatus; *artus* breviores, multoque exiliores, quam in M. arvali; extremis fuscidis, canescente subpilosis.

Palmæ parvæ, tetradaçtylæ, callo insigni mutico loco *pollicis*, cum papilla fere cornea, arrecta, notabili, ad ipsum carpum.

Soleæ molles, nudæ, callis ad digitos vix notabilibus. *Digit*i, ut in muribus vulgo, subtus inciso papilloso, supra subannulati.

Plantæ usque ad callos digitorum basilares, ternos, villosæ.

Cauda fere omnium hujus generis brevissima, vellere vix emergens, cylindrica, obtusa.

Vellus mollissimum, largum, læve, *supra* pallido - cinereum, crebris pilis fuscis mixtum, in junioribus dilutius seu magis canescens; *subtus* & in extremis artubus sordide cinerascens albidum. *Linea* nigra a vertice inter oculos in-

E e

cupiens, usque ad caudam continua, medio dorso latior. Velleris altitudo supra passim ad 5.^{'''}

Anus sub ipsa cauda. *Scrotum* masculis sub cauda tumidissimum; *præputium* papillare albidum. — *Vulva* feminis prurientibus & post partum tumidis undique labris, ad ipsum anum prominentissima, antice papilla insigni, biloba, pilosa, sub qua ostium urethræ intra vaginam connivens. *Mammæ* inguinales utrinque duæ, posteriores viciniores, vulvæ proximæ; remotissima hinc utrinque sub armis, cæterum in lateribus nulla. *Papillæ* omnium areola insigni, rugosa, nuda cinctæ.

MENSURAE.

Pondus drachmarum usque quinque cum dimidia, feminis plerumque minus, licet videantur paulo majores esse maribus.

Longitudo a summo rostro ad ortum caudæ	3 ^{'''} 7 ² / ₃ ^{'''}
- capitis ad nucham	1. 0.
- caudæ in feminis	0. 2 ¹ / ₂ .
- in masculis usque ad	0. 4.
- pilorum caudam exsuperantium	0. 2.
Circumferentia caudæ	0. 2 ¹ / ₂ .
Distantia oculi a naso	0. 4 ¹ / ₃ .
- auris ab oculo	0. 3.
Palpebrarum fissura	0. 1 ² / ₃ .
- apertura	0. 1 ¹ / ₄ .
Longitudo aurium ad externam basin	0. 3.
- ad verticem	0. 2 ¹ / ₂ .
Latitudo aurium explanata	0. 3.
Circumferentia rostri	1. 2 ¹ / ₂ .
Latitudo septi narium	0. 2 ² / ₃ .
Circumferentia capitis inter oculos & aures	1. 8 ¹ / ₂ .
Distantia inter canthos oculorum filo	0. 4 ² / ₃ .
- circinno	0. 3 ² / ₃ .
- auricularum	0. 5 ¹ / ₂ .

Longitudo colli	0 ^{'''} 2 ² / ₃ ^{'''}
Circumferentia ejusdem	1. 7.
- thoracis pone armos	2. 4.
- medii corporis	2. 6.
Longitudo antibrachii	0. 5 ¹ / ₂ .
- palmæ cum unguiculis fere	0. 4.
- tibiæ	0. 6 ¹ / ₂ .
- plantæ	0. 5 ¹ / ₂ .
- digitorum palmæ & plantæ circiter	0. 2.
Circumferentia carpi	0. 3 ² / ₃ .
- metatarsi	0. 3 ¹ / ₃ .
Distantia mammas thoracicas inter & inguinales	1. 4.

ANATOMIE.

Tab. XVII. fig. 11. - 13.

Pro anatome & mensuris sceleti adhibitum præsertim fuit specimen masculum, supra enumeratas femella mensuras proxime referens, scilicet longitudine 3^{'''} 7^{'''} capitis 1^{'''} pondere fere semunciali.

Tractus pinguedinosus inguinalis, cum lymphatica glandula antefeminali exigua, ut in reliquis congeneribus. *Pinguedo* sub armis multa in altilibus, sponte vix ulla. *Glandulae* 2. largæ circa collum.

Hepatis (fig. 11.) lobus sinister maximus (lit. a.) portio media (lit. b.) in 2 lobos subæquales secta, in quorum scissuræ intimo recessu continetur *Cystis fellea* minuta, flaccida. Dexterior lobus (lit. c.) obrotundus; quintus renalis, triquetro-lunatus (lit. d.); Spigeliani duo (lit. e.) linguiformes subdistincti.

Liën oblongus, longit. 5¹/₂^{'''} altera parte latior usque ad 2^{'''}.

Ventriculus (quem fig. 12. inflatum, 12 b. jejunum exprimit) strictura bilocularis, intus *plica* crassa distinguente,

quæ limbo longis & albis lacinulis ciliato fluctuat; *Portio sinistra* striis albis annularibus.

Intestinum tenue 9. pollicum, pennæ corvinæ capax. *Cæcum* (fig. 13 a - b.) magnum, cellulofum, spiraliter convolutum, in gyros 2 & quod excedit. *Intestinum spirale* (a - c.) in anfractus quatuor arcte conglobatum, priores duos ampliores, reliquos strictiores, & tertio quasi intra quarti sinum collecto. *Intest. excrementale* (c - d. cet.) novem pollicum, molecularibus fæcibus moniliforme.

Renes inferiore vertice acuti. *Genitalia* maris haud insolita, neque magnitudine nec forma a proxime affinibus discrepantia, ut moles virtuti non semper respondeat. In *femina* glandulæ duæ albæ molles ad basin labiorum vulvæ antè, & duæ item albæ grano milii vix majores, pone anum adsident. *Uteri* cornua gravidata usque supra renes extenduntur, longitudine fere pollicari; in una femina moleculas lividas seu primordia partus in sinistro cornu 5. in dextro unicam, in alia duas in dextro, in sinistro tres inveni; unde foeturæ numerus solitus colligi potest.

Skeleton: Cranium brevitæ, amplitudine ollæ, zygomaticum convexo arcu, & crassitie proxime ad M. talpinum, accedit, sed fabrica rostri ossea, dentium directione & proportionem plane M. arvalem refert; Inter cranium M. Lemmi & M. Laguri similitudo perfecta, ea fere sola differentia, quod olla temporalibus ossibus utrinque versus orbitam processu papillari acuto, non crista rotundata promineat. *Ossa bregmaticum* similiter parva, in medio supra disco ollæ trapeziformia, & suturarum dispositio eadem ut in Lemmo. *Ossa nasæ* antice convexiora, fornicata. *Maxilla inferior* in regio-

ne molari extrorsum item tuberosa, sed processu angulari minore.

Vertebrarum nulla processu insigniore prominens, præter carinam epistrophæi. *Costarum* tredecim paria. *Sternum* ut in M. talpino. *Vertebræ lumbares* VII; *sacrum* biarticulatum; *cauda* vertebrarum VII præter apicem. *Innominata* exigua; & pubes ad sesquilineæ intervallum maxime in feminis distant, intercedente *ligamento*.

Longitudo cranii ad extr. ossa nasi	o. 10. 1/4
Latitudo inter orbitas	o. 1 1/2
- - - ollæ pone zygomata	o. 4 1/2
- - - inter arcus zygomaticum summa	o. 5 7/8
- - - rostri ad zygomata	o. 1 3/4
Longitudo rostri ossi & ossium nasi	o. 2 3/4
Longitudo molarium collectim	o. 2 4/5
Eorundem distantia ab incisoribus	o. 2 3/5
Longitudo maxillæ ad condylos	o. 6 1/5
- - - columnæ vertebrarum colli	o. 3 1/2
- - - - - vertebr. dorfi	o. 10 1/4
- - - - - lumbaris	o. 10 3/5
- - - sacri	o. 2 2/5
- - - caudæ	o. 9
- - - ossium innominatorum	o. 6
- - - - - iliacorum ad cotulam	o. 3
- - - foraminis ovalis	o. 1 1/2
- - - sterni	o. 4
- - - ensis	o. 2
- - - claviculæ	o. 3 4/5
- - - scapulæ longit. summa	o. 5
- - - humeralis	o. 4 4/5
- - - cubiti	o. 5 2/3
- - - ossis metacarpi medii	o. 1 1/2
- - - ossis femoralis	o. 5 1/2
- - - tibiæ	o. 6
- - - calcanei	o. 1 1/2
- - - ossis metatarsi maximi	o. 2 1/2
- - - costæ longill. septimæ	o. 5 1/2



M V S S O C I A L I S.

Murem socialem appellavi ^{a)} elegans atque tenellum animalculum, quod australibus desertis, apprime arenosis, additum videtur. Primo intuitu & vitæ genere parum a *M. gregali* (postea describendo) diversum dicerēs; sed sola velleris natura tantam præbet discrepantiam, quantam locus & clima in nulla animalium specie producere valent. Etenim in *M. gregali* duriusculi sunt pili, immo duriores, quam in *M. arvali* europæo; at in *M. sociali* contra omnium hujus phalangis mollissimum ac tenerrimum vellus. Deinde, neglecto licet colore omnibus aliis pallidior: capitis (ut ita dicam) physionomia, auricularum forma, corporis statura brevis & teres, caudæ tenuitas, hanc speciem ab omnibus aliis splendide distinguunt. Præterea proportionum differentia multæ sunt, quas collatis mensuris reliquarum specierum quilibet facile inveniet. A *M. arvali* nostram speciem non solum color & vellus plane diversa, auricularum pedumque (qui isti nigrant) albedo, horumque sine squamis tenella lævitas, simul istorum forma, proportio, crassiuscula substantia; cauda brevior, tenuior & itidem albicans, denique capitis crassities paulo major & vitæ genus, cæteris fere paribus, distinguunt.

Mures sociales quibusdam deserti caspici (inter Volgam & Rhymnum) locis, præsertim arenosis & simul herbidis, circa valles & depressiora loca copiosissimi, quasi castris con-

^{a)} PALL. *Reisen* Vol. II. append. p. 705. n. 10.

fertis habitant. Maxime abundantes observavi circa Rhymnum inferiorem & secundum convallem Bogyrdai, arenosam, æstate siccam, vernis inundationibus e fluvio aquas ambituoso per desertum tractu deducentem; cujus elatas ripas cuniculis atque egestæ arenæ cumulis adeo crebris obsidebant, ut vix vestigio superesset locus integer. Neque vero in borealioribus isto tractu (50.º latit. bor.) situbus, nec in orientioribus Tataria desertæ (v. gr. ad Irin) observati nobis sunt; quamvis circa Mare caspium ad austrum latius habitent, circaque Astrachaniam mihi, GMELINO autem in Hyrcania ^{b)} occurrerint. Cujus subalpinas præsertim regiones incolere a *Sociis Gmelinianis* accepi.

Fodiunt ad spithamæ circiter profunditatem, canalibusque sæpe octonis vel pluribus, arenæ egestæ cumulo externe stipatis, permeabile solum reddunt, circa nidum, sæpe insigni profunditate effossum, in quo semper per paria, vel cum familia habitantesprehenduntur. Vicitant radicibus, plantisque variis, neque vero Lappæ calyces appetere credibile est, licet hos in antris (forte casu) copiose inventos fuisse GMELINVS referat. Mihi potius Tuliparum in deserto passim provenientium bulbos requirere visi sunt, quorum effosforum tallæ & vestigia in locis, ubi frequens *M. socialis* habitat, nunquam defunt. Immo fere iis tantum locis habitare nostros dixerim, ubi Tulipa Gesneriana sponte provenit, qua deficiente in Tataria orientiora deserta non processit. — Ad Rhym-

^{b)} Mus micruos GMELIN. *itinerar.* eundem Murem prius circa Astrachaniam observatum IDEM in *Itin.* vol. II. p. 173. tab. II. descripsit, & quod perfico in icone fere Soricis dentes tribuit M. sociali agnitus. neque obstat quod pictor.

num præsertim vere abundant, autumno rarius apparent, & vel migratione quadam (ut inter accolæ fama est) locum mutant, vel in recondita magis & arbutis tecta loca delitefcunt. Dicuntur etiam sub fœni acervis hybernare; domesticæ tamen nunquam observantur. Siccum semper solum maxime requirunt; dum contra *M. arvalis* in iisdem regionibus & usque in Persiam obviæ, prata & solum cæspitosum amat. — Cæterum, quandoquidem numerus horum murium a Putorio Ermineoque, a Cornicibus in famelico deserto procacissimis & a Colubro Bero iisdem locis frequenti, multum minuitur, necesse est ut fœcunditate summa stirpem suppleant, alias multo minus frequentes observarentur. Tempus autem generationis tardius, quam in reliquis speciebus, incidere, e statu genitalium verno tempore captorum concludo.

DESCRIPTIO

M V R I S S O C I A L I S.

Tab. XIII. B.

Magnitudo paulo supra *M. arva*lem mediocrem. *Caput* eodem crassius & obtusius, *truncus* paulo brevior, *artus* robustiores, *cauda* tenuior.

Nasus pilosus, latiusculus, concolor. *Labia* carnosissima, superius usque ad nasum divisum. *Dentes primores* fulvi, superiores convexi, acie utrinque subexcavata. *Molares* ubique terni, postici minores.

Mustaces longiusculi, fere rigidiores, quam *M. arvali*, albidii; punctum *superciliare* bipile, *gulæ* bipile & pilus geminus ad *carpum* utrumque.

Oculi

Oculi remotiores a naso, quam in *M. arvali*, medio inter nasum & auriculas siti, pauloque majores.

Auriculæ minus latæ, magis nudæ, ovali - infundibuliformes, albidæ, margine tantum pubescentes, substantia crassiuscula constantes.

Corpus breviusculum, teres, & velut obesum. *Artus* paulo breviores, quam in *M. arvali*.

Palmae subtetradactylæ, verruca pollicari paulo evidentius unguiculo incrustata, quam in *M. terrestri*; digitus medius tantillo longior, calli subpedales quinque. *Plantæ* paulo crassiores, & usque ad callos subtus pilosiores, digitorum proportionem ut in *M. arvali*. Omnium pedum digiti lævi, nec squamulosa cute obducti, albidii: *Unguiculi* albicantes.

Cauda albida brevior, fereque tenuior, quam *M. arvali*, sed magis pubescens, ut annuli multo obsoletiores numerari haud queant.

Vellus tenerum, molliissimum, æquale, læve, sed largius, quam *M. arvali*, altitudine 5.^{'''} & ultra. *Color* supra, præter nasum fuscescentem, totus e gryseo pallidus, lateribus sensim albidior, subtus & extremitatibus candidulus; lanugo tamen etiam subtus plumbei coloris. Dorsales pili partim extremo concolores, partim apice fusci. — Persicum specimen, quod sub oculis habeo, dorsi colore intensiore, gryseo - lutescente, lateribus flaveni - pallido, ab Astrachanensibus & Rhymnicis differt.

Uropygium sub caudâ paulo ultra femora productum, & *anus* ad ipsam caudæ basin longitudinali apertura connivens.

F f

MENSURAE.

Pondus circiter sex drachmarum. *Mensurae* M. arvali subæquali comparatæ, omnes, præter capitis & trunci longitudinem æqualem, majores prodierunt; distantia vero aurium ab oculo integra linea minor.

Longitudo a summo naso ad anum	-	-	-	3." 5."
- caudæ sine pilo	-	-	-	0. 9 $\frac{1}{2}$.
- pili caudæ apicem excedentis	-	-	-	0. 1 $\frac{1}{4}$.
- capitis ad nucham	-	-	-	1. 1 $\frac{2}{3}$.
Distantia oculi a naso	-	-	-	0. 4 $\frac{1}{2}$.
- auris ab oculo fere	-	-	-	0. 4.
Palpebrarum fissura	-	-	-	0. 1 $\frac{1}{2}$.
- apertura ultra	-	-	-	0. 1.
Longitudo auricularum ad extern. basin	-	-	-	0. 4 $\frac{1}{3}$.
- ad verticem	-	-	-	0. 2 $\frac{2}{3}$.
Latitudo auricularum	-	-	-	0. 3 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia rostri pone mystaces	-	-	-	1. 4.
- capitis inter oculos & aures	-	-	-	1. 11.
Distantia inter oculos, filo	-	-	-	0. 4 $\frac{1}{2}$.
- eadem circinno	-	-	-	0. 3 $\frac{1}{2}$.
- aurium, filo, fere	-	-	-	0. 7.
- eadem circinno	-	-	-	0. 6.
Latitudo septi inter nares	-	-	-	0. 1 $\frac{1}{2}$.
Longitudo colli	-	-	-	0. 1 $\frac{3}{4}$.
Circumferentia colli	-	-	-	1. 1 $\frac{1}{2}$.
- thoracis pone armos	-	-	-	2. 4.
- medii corporis	-	-	-	2. 6.
- abdominis ad ilia	-	-	-	2. 4 $\frac{1}{2}$.
- baseos caudæ	-	-	-	0. 3 $\frac{3}{4}$.
Longitudo antibrachii	-	-	-	0. 5 $\frac{3}{4}$.
- palmæ proxime	-	-	-	0. 4.
- digitorum palmæ mediorum	-	-	-	0. 2.
- tibiæ	-	-	-	0. 8 $\frac{1}{4}$.
- plantæ	-	-	-	0. 7 $\frac{1}{3}$.
- digitor. plant. med. ultra	-	-	-	0. 2.
Circumferentia carpi	-	-	-	0. 3.
- tibiæ ad calcem	-	-	-	0. 3.
- metatarsi	-	-	-	0. 3 $\frac{1}{2}$.

ANATOME.

Tab. XVII. fig. 14. 15.

Hepar lobis solitis, in mediorum fissura cystidem minusculam continens.

Ventriculus (fig. 14.) strictura minus arcta, quam in M. arvali, bilocularis, intus lævis, *plica* etiam isthmi ad arcum minorem lævi, simplici. Filum a cardia per arcum majorem circumductum, usque ad pylorum, æquavit 3." 3." Circumferentia maxima ventriculi 1." 9."

Intestinum tenue longitudine novem pollicum. *Cæcum* (fig. 15. a b.) amplitudine digiti, subcellulosum, in laxam spiram compositum. Longitudine ab insertione Ileï (lit. a.) 4." 2 $\frac{1}{2}$." *Intestinum spirale* (lit. c.) in arcum glomum tribus spiris compositum, quarum extrema cæco continua, amplior, intima e centro emergit, intermedia continuatur intestino oblique striato (d d.) & excrementitio, quorum longitudo 5." 8." at spirale explicatum circiter 2." 9."

Ren dexter ultra duas tertias longitudinis anterior altero. *Vesica* mole fabæ. *Vesiculæ* feminales æstate flaccidæ, mediocres, apice circinnato - incurvæ.

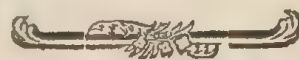
Cor piso minus. *Pulmo* dexter quadrilobus, uno impari; sinister bilobus.

Palati rugæ 3 crassæ ante molares, inter molares 5. tenues, obsoletissimæ, interruptæ. *Lens crystallina* oculi, ut in multis muribus, fere perfecte globosa.

Skeleton: Cranium fere, ut in M. Musculo, nisi quod olla & zygomatibus magis arcuatis, paulo latior rostroque fere brevius; simillimum Cranio M. æconomi, & a M. gregali plane diversum. *Costarum* XIII. paria; *Sterni* intermedia

officula quatuor, quorum 2. posteriora subcoalita. *Vertebrae*
lumbares tantum V. mediocres; *sacri* III. *caudæ* XIV. minutæ.

Longitudo cranii	o ^u	10.11 ^u
Latitudo ollæ pone zygomata	o.	5 ² / ₃ .
- - inter arcus zygomaticum	o.	5 ² / ₃ .
- - inter orbitas	o.	1 ⁴ / ₅ .
Longitudo incisorum superiorum	o.	1 ⁴ / ₅ .
- - ossium nasi	o.	2 ⁵ / ₈ .
- - mandibulæ a condylis	o.	6.
- - incisorum inferiorum	o.	2.
- - vertebrarum colli collectim	o.	3 ¹ / ₂ .
- - - dorsi	o.	9 ² / ₃ .
- - - lumbarium	o.	6.
- - sacri	o.	3.
- - caudæ	l.	1 ⁴ / ₅ .
- - vertebrae caudæ max. septimæ	o.	1.
- - claviculæ	o.	3.
- - scapulæ	o.	3 ³ / ₄ .
Latitudo ejusdem	o.	2 ¹ / ₅ .
Longitudo humeri	o.	4 ¹ / ₂ .
- - cubiti cum olecrano (1.11 ^u)	o.	5 ¹ / ₂ .
- - ossium innominatorum	o.	5 ¹ / ₂ .
- - ilei ab acetabulo	o.	3 ¹ / ₂ .
- - foraminis ovalis	o.	1 ¹ / ₃ .
Latitudo ejusdem	o.	2 ² / ₃ .
Longitudo femorum	o.	5 ¹ / ₂ .
- - tibiæ	o.	7.
- - fibulæ, quosque distincta,	o.	3 ¹ / ₂ .
- - metatarsi medii	o.	2 ³ / ₅ .
- - phalangis primæ	o.	1 ¹ / ₂ .
- - - secundæ	o.	3 ³ / ₄ .
- - unguis cum articulo	o.	4 ¹ / ₃ .



M V S
O E C O N O M V S.

Venio ad speciem notatu dignissimam & Sibiriae forte peculiarem, quæ prima facie & colore adeo similis est M. arvali, ut nisi observata primum mira œconomia & accurata deinde proportionum & anatomes comparatio distinctam probassent, facile tanquam varietas negligi potuisset. Primum omnium in campis Ischimensibus & ad Irin adtentionem meam excitarunt hi Mures per singulares sub cæspite cavatas cameras, in quibus habitantes offendebar. Dehinc frequentes circa Obum, Tschulymum & Ieniseam, maxime vero circa Baikalem & in Dauria transalpina, (ubi maxime mores & habitacula eorum scrutatus sum) observavi. Univerſim pascua & prata humidiora, interque montanas convalles amant, neque in sylvis & alpinis defunt; abhorrent contra ab arenosis, aridis, elatioribus, ubi sequentem contra speciem copiosiore in iismet regionibus offendas. Pro nido cameram sub ipsa cæspitis crusta, immo locis humidioribus in tubere quodam terræ, fere supra campi superficiem, excavant subrotundam, depresso-fornicatam, transversæ palmæ profunditate & pedali diametro, mollissimo & comminuto gramine farctam, a qua cuniculi circum plures, in ipso cæspite sæpe ramosi, in superficiem exitu laterali pervii, patent ostiis vix digitum admittentibus, pro antiquioribus domiciliis sæpe usque ad triginta; vel ubi pauciores sunt, ab ostiis saltem viæ, quas fulcorum instar exeso cæspite cavant, ramosæ quaquaversum sparguntur, per quas in

sua rura excurrere possint. Alii a nido canales subterranei ad duas pluresve in ambitu sub plano cæspite cavatas cellas seu promptuaria tendunt, nidi capacitatem spithamalem adhuc excedentes, quas radicibus variis, pro victu, provida replent animalcula, summa diligentia & magno labore ab ipso veris initio hanc penum conquirendo. Tantum laborem subterraneum vix credas deberi animalculis, quibus parvæ & imbelles palmæ, dentes haud robusti, & vires in fluxu corpore exiguæ, immo imbecilliores, quam multis aliis congeneribus longe minus laboriosis. Et tamen adeo spatiosa spelæa vix unquam plura duobus animalculis, conjugali fide junctis, immo sæpe tantum unicum parat & inhabitat, nisi quum autumno familiatim occurrunt, quo in casu sæpe circa spatiosiore nidum usque ad octo vel decem promptuaria distincta instituere & radicibus variis replere dicuntur. Mihi autem tales familias videre ipsi non contigit, sed unanimes de iis retulerunt Tungusi Dauriæ, qui ex professu antra horum animalculorum autumno plena quærunt & e promptuariis (ob mollitiem suffossi cæspitis pede vel scipione facile explorandis) levi labore collectas radices in suos usus domesticos deportant. Asseverarunt iidem ex unius sæpe familiæ promptuariis interdum ultra viginti & triginta libras recentium radicum effodi, ut non incassum investigentur Nomadibus agris hortique cultura carentibus. Suntque hujus præsertim & Muris gregalis promptuaria (quæ *Urgân*, murem vero incolam *Kutugunâ* vocant) notissima Tungusis pariter & Buræticiæ genti, quibus bulbi & radices pro cibis hyeme condiendis, Sanguiforbæ vero radix pro theæformi infuso expetuntur ^{a)}.

^{a)} Id falso de Marmotis intellexit 50.) cujus errorem etiam ab AMMAN-GMELINVS (*Reise in Sibir. vol. II. p.* NO (*stirp. ruth. p. 169.*) repetitum video.

Etiam Krasnojarenfes Tataři, imprimis Sagaïci, qui promptuaria Murium *Kylym* appellant, hunc usumfructum haud negligunt, sed otiosi pauperculos mures impigre parto commeatū spoliant; idemque ad inferiorem Ieniseam fieri in GMELINI *Flora Sibir. vol. III. p. 46.* notatur. At vero Apri, omnium crudelissimi hostes, & promptuaria irrumpunt, & ipsos mures cum nido & pullis commanducare haud verentur.

Radices, quas M. œconomi indagant & colligunt, sunt in campis Isetenſibus atque Barabenſibus præsertim Phlomidis horminifoliæ tubera & Bistortæ vulgaris radices; in Dauria & Krasnojarenſi tractu Polygoni vivipari (Tunguſ. *Mykir*) & Sanguiforbæ vulgaris (Tung. *Schyddu*), quibus noxias admiscunt Chærophylli temuli radices, magnitudine & forma Sanguiforbæ ſimiles, ſed albedine externa & tenacitate (a fuscis & fragilibus iſtis) facile dignoſcendas, quo etiam criterio Tunguſi ab eſculentis ſeligunt. Certo tamen etiam hæ viroſæ radices muribus in eſcam cedunt, & ipſe ſemiſoſas in nidis inveni; Tunguſi vero perhibent temulentas radices a Muribus loco inebriantis colligi feſtiſque diebus exhilarandis inſervire. — Radices omnes optimas & recentiſſimas legunt mures, duroque labore parvis in cæspitem tenaciſſimum actis cuniculis atque foveolis eruunt, fibras & fuſiformium apicem atque germen in loco abrodunt, ipſasque bi- vel tripollicares radices depuratas retrogradæ per vias cæspiti inſculptas ad promptuaria trahunt, quibus confertitur, modo promiſcuæ, modo ſelectim, ingeſtæ reperiuntur. Vere primo plerumque unicam cellam adhuc plenam radicibus, reliquas cum præroſis reliquiis vacuas inveniebam. Mares etiam tunc totaque æſtate multi ſolitarii vagantur, vel cuniculos antiquos dereliectos incolunt & adap-

tant; quorum passim in pratis, ubi radices gratæ copiose proveniunt, tanta est copia, ut equitantibus inde frequens periculum, equis per cæspitem in vacuas cameras pede inciduis atque collabentibus. Cæterum hæc species nunquam, quod sciam, domestica evadit.

Differentia magnitudinis inter mares & feminas, in hac pariter ac in sequenti specie adeo insignis est, ut feminæ sæpe ultra decem drachmas, immo sesquiunciam; mares vix senas vel septenas drachmas æquent. Videturque femina laboriosior esse, & in penu paranda præcipuas partes agere. — Vere primo etiam in borealioribus coeunt; tunc femina moschi fortem & haud ingratum odorem spirat. Medio Maji adhuc cæcos in Dauuria pullos inveni, sæpe tantum binos vel ternos, drachmali circiter pondere. Verum vix dubium est pluries in anno pullulare; qui enim alias tanta horum murium in campis esset copia, quum feris & avibus facilem in prædam cedant.

Calor sanguinis licet haud ultra 97° Farenh. (96° de L'Isf.) his muribus observetur, tamen nullo frigore torpescunt, & regiones Sibiræ etiam maxime boreales & orientales non reformidant. Etenim usque circa Beresovam ad Obum habentur & ad Lenam (ubi Iacutis *Kutujack* audiunt & ipsa miserarum caro delicata & pinguis offa reputatur, quam collectis in sua promptuaria Hedyfari cujusdam) esculentis radicibus condiunt) ad Lenam, dico, ultra Iacutiam boream versus abundant. — Dantur etiam in Kamtschatka, eademque sunt

b) Hedyfarum fol. pinnatis, pinnis pendulis; floribus racemosis, ochroleucis, linearibus, leguminibus articulatis, glabris, congestis. *Flor. Sib. vol. IV. p. 28. tab. II.*

sunt murium species, de qua, sub nominibus Kamtschaticis, *Naustschitsch* & *Tegultschitsch*, mira sed vera retulerunt STELLERVS) atque KRASCHENINIKOVVS). Dubitaram circa hanc speciem diu, neque enim in STELLERI chartis ulla harum, reliquarumve ejus Peninsulæ murium descriptio extabat, quia *Vir* alias *diligentissimus* naturali (ut ipse excusabundus notavit) antipathia inde a cunis ab adspectu murium horrebat. Sed procuratis nuper e Kamtschatka pellibus, reliquisque momentis collatis, nullum jam dubium superest Murem œconomum esse intelligendum. Radices, quas in Kamtschatka colligunt, præter Lillii Kamtschatici bulbos, rubo idæo forma similes & Cembræ pumilæ alpinæ nucleos, STELLERVS sequentes adnotavit: Anacampserotis, Bistortæ, Ulnariæ ricini folio capsulis hispidis), Sanguisorbæ, atque virofas denique vel Napelli) vel Anemonis cujusdam acris; quas omnes, selectis hisce venenatis, Kamtschadali autumnno magna cum lætitia ex antris colligunt pro domestico usu, & muribus, quos amicos

c) *Beschr. v. Kamtschatka p. 129.*

d) *Descript. Kamtschat. edit. russ. 4^{to} vol. II. p. 226.*

e) *Spiræa* fol. multifidis angulatis, fructibus rectis, hispidis, petiolis appendiculatis *Flor. Sibir. vol. III. p. 192. n. 55.*

f) Murem Napelli radicibus victitantem *Glossographus* AVICENNÆ atque MATTHIOLVS adtigerunt. Posterior in *Commentar. ad Dioscor. lib. IV. cap. 73 (edit. venet. 1554. p. 481.)*: "Aut, inquit, in eadem confectione (Avicennæ) fortasse Mus ille interponitur, qui Napelli radicibus victitat, a nobis pluries inventus in Ananiensibus montibus, quod etiam Mus iste Napellus MOYSI

„ab AVICENNA dicatur, quoniam iisdem „contra Napelli venenum polleat viribus, „quibus & ejusdem nominis planta,„ Cf. etiam ALDROV. *de quadr. dig. vivip. Lib. II. c. 31. p. 436.* — Aconitum pro nostro- rum Murium annona indicat etiam *Floræ Sibir. vol. III. p. 43.* ubi quoque STELLERO narratur, similis Tungusicæ, Kamtschadalorum superstitio, Mures scil. festis diebus iis inebriari. In aliis tamen STELLERI schedis *Anemonoidem* seu Anemonem ranunculoidem (*Flor. Sibir. Vol. IV. p. 199. n. 40.*) video indicari, quam & KRASCHENINIKOVVS russo nomine *Ljutik* subinnuit.

suos reputant ideoque occidere nefas habent, in spoliato antro munuscula varia ridicula relinquunt, illatum damnum quasi compensaturi, & favorem murium hisce donis sibi conciliaturi. — Feruntur ibi Mures nostri æstivo tempore, dum in hyberno victu parando laborant, solis baccis herbisque vivere. Dicuntur etiam lectas radices ferenis diebus extra antra, laboriosa diligentia insolare, ne diuturna sub terra mora situ corrumpantur — Accidit STELLERO in vicinia cujusdam lacus sub dio pernoctanti, ut magnam bulbillorum quorundam copiam in vacuam ocream congererent mures, quorum vestigia secutus detexit equiseti hyemalis bulbos, quibus hæc planta, in Kamtschaticis terris copiosissima, propagatur, quosque deinde, a Muribus edoctus, coctos pariter crudosque sapidissimos & Kamtschadalis quoque usitatos expertus est.

Certissimum, licet subdubie proposuerit KRASCHENINIKOF, & non solum a solo STELLERO confirmatum, sed omnibus, qui in Kamtschatka vixerunt notissimum est, Mures œconomos certis annis e terris Kamtschaticis, ubi mire pullulant, demigrare, prouti hyperboreis Lemmis eorumque affinibus solemne est; aliis denuo annis magnis turmis sub autumnum adventare, insequente vulpium aliarumque ferarum exercitu, quarum tunc feracissimam hyemem ingruere venatores lætantur. — Ejus vero migrationis etiam per reliquam orientalem Sibiriam, maximeque inter Tungusos Dauuriæ & Baikalis accolæ fama est notissima^e). Dicuntur Mures nostri ex iis maxime autumnò demigrare pascuis vel insulis, quæ præsentiant hyeme vel insequente vere inundationem passura. Vtique ad Turam Dauuriæ rivum per magnos tractus me ibi peregrinante inundatos, antra derelicta

e) GEORGI *Reise* p. 161. 162. itidem testis.

copiosissima, cum superstitè sæpe aliquo radicum appaatu, inveni, licet in tota illa regione ne quidem unicus horum Murium indagari potuerit. Forsitan in Kamtschatka sensus aliquis ignis subterranei in illa peninsula furentis, vel futurarum mens præcia tempestatum, Mures e suis sedibus ad tempus fugat. — Quum abiturum e Kamtschatka parant, vere passim omnes, præter sparfos, qui circa pagos facile inveniunt nutrimentum, maximis congregantur turmis, rectaque ad occidentem hybernum abeunt, interriti tranantes flumina, lacus, sinusque maris objectos, plurimi licet pereant, aut fatigatione semianimes in adversa ripa, mortuorum instar, aliquamdiu recubent, donec siccato vellere resumtisque viribus iter continuare potis sint. Multos in trajectu aquarum Mergi, multos Salmonum majores species voracissimæ rapiunt, neminemque inveniunt clementiorem illarum terrarum incolis Kamtschadalis, qui jacentes ubi vident, tanquam colonos suos & rhizotomos, omnem ab iis noxam avertere & refocillare illos student. — Vbi Penšinam fluvium superarunt, sinum Maris circumgressa agmina ad meridiem sensim tendunt, ejusque anni, quo Kamtschatka vere exceßerunt, medio circiter Julio circa Iudomam & Ochotam fluvium adventant. Observati fuere greges tanti, ut migrantes vix bihorio transeant. Redeuntes Kamtschatkam Octobri salutant, reditusque incolis magna celebratur lætitia; præter venationem enim ferarum subsequentiū, annum quoque tempestatibus & piscatura felicem portendere creduntur, contraque omnibus infelix censetur abitus, quem crebra experientia docuit pluviosi & procellosi anni esse prænuntium, præterquam quod necessario venatoribus ferarum simul valedicentium penuriam portendit. — E quo item migrationis elu-

cet caussa, quam supra adtigi. Inter Kamtschadales autem, supersticiosam plebeculam, variæ circa hæc fabulæ: creduntque venationis ergo alio migrare mures & fretum trajicere in testis Haliotiformibus, quas mare egerit, quibusque nomen Cymbæ murinæ fecerunt. — Fabulantur eosdem Mures, dum rurantur, penum suam contegere virosis illis radicibus, quas colligere indicavimus, ut alias mures penum suffurantes fallant vel deterreant. Fabulantur, adempto sub autumnum penu omni, Murem cujus is fuerat, ad incitas redactum desperatione in furcellato ramo suspensum occluso spiritu vitam finire; quæ quidem fabula apud Iacutos quoque & Tungusos obtinet, indeque forte orta est, quod Lanii pro præda captos mures in spinas & furcatos ramos defigere soleant; quibus visis creduli sponte vitam finire excogitarunt. Certe ob hanc ipsam superstitionem Kamtschadali nunquam penum omnem Muri auferunt, sed ipsarum, quas invenerunt, radicum aliquantulum relinquunt, & ossa siccatorum ovorum piscium addunt direptos consolaturi. — Interim STELLERVS & ad Lenam GMELINVS observarunt, tardius adventantes, vel quibus promptuaria ablata, in domos etiam hyematum venire, inque promptuariis incolarum damnosos fieri; quod non in Sibiria reliqua.

E novissima quadam relatione *Centurionis* SCHMALEVI, quæ in *Opusculis Societatis litterariæ Moscuensis* ^{h)} impressa extat, perspicio Murium anno 1772. tantam in Kamtschatka fuisse multitudinem, ut circa Ayatscham & Bolscherezk arborum cortices abroserint, & in domibus atque promptuariis frumentum, imo in oppidulo Kamtschaticensi inferiori mercibus in mercatorum tabernis insigne damnum intulerint. Sequenti

^{h)} *Opyt trudov volnajo rossijskajo Sobraniae vol. I. p. 214.*

anno jam multo minor fuit turba, dispersæque magis copiæ. Vt videantur in Kamtschatkam undique mari clausam, ex magno Sibiriae spatio migratione temere suscepta congregari, tanta frequentia, ut deficiente sensim pabulo, vel supra indicato sensu denuo oborta migratio multo magis in sensum cadat.

Varietas Kamtschatica muris æconomi, cujus exuvias habeo, sibiricos maximos æquat, simillima vellere, auriculis, forma, proportionem pedum atque caudæ. Sed aliquantum differt colore, qui his muribus omni tempore anni idem consistit. Sicut enim e borealioribus paulo nigriora solito habui specimina, ita Kamtschaticæ, quarum sex pelles accepi, magis e fusco lutescunt, dilutiore colore, quam in reliqua Sibiria, præterquam quod ad Tschulymum subsimiles habui.

Cæterum mihi haud videtur vero simile, Murem æconomum usque in borealem Europam migrationibus suis extendi. Observatæ tamen etiam in Germania admirandæ Murium brachyurorum migrationes ⁱ⁾, vix de M. arvali intelligendæ. Et dolendum neminem unquam accuratius descripsisse, vel comparasse species murium, qui subinde agmine facto Germaniæ agros invaserunt & vastarunt; quod in posterum ut fiat, optamus. — Islandici mures, quorum supra memini, haud exiguum morum cum nostro M. æconomo similitudinem prodere videntur; sed horum quoque accuratior desideratur notitia. Nec magis novimus Mures qui in calidis Orientis, australibus-

ⁱ⁾ M. brachyuri migrantes differte sectorum adfert *Operis vol. II. p. 154.* indicantur in Bremensi relatione, quam *seq.* ROESELIVS occasione migrantium in-

que terris migrationibus sese illustant ⁴⁾, ut hoc itaque genus multa sibi adhuc expectet supplementa.

DESCRIPTIO

MVRIS OECONOMI

Tab. XIV. A.

Magnitudo supra M. arvali; facies persimilis, nisi *capite* minore, minusque oblongo, *artusque* paulo robustiores, *oculos* minores, *auriculas* modo vellere majores, modo exiliores, vellere latentes, quo dimoto apparent nudæ, conchoideæ, cutaceæ; antè fere deficientes, postèrè latae, subvillosæ; *lobulus* tenuis, planus, extrorsum submarginato-concavus, in ipso sinu baseos a margine postico productus, protegens atrium, continuatusque plica obsoleta circa atrium meatus ampliufculum circulari.

Nasus, ut in M. arvali; *os* angustius; *dentes* superiores paulo latiores, cestriformes, fulvissimi.

Truncus longior, quam in M. arvali, ventricosus.

Palmae subtetradactylæ, verruca unguiculato-conica pro pollice, cui subiectus callus subcompressus. Extrema pedum fuscunt, digitis annuloso-squamatis.

Cauda cylindrica, obtusa, tenuis, præter tractum supra fuscum albido-pilosa, maxime subtus crebris longioribus-

⁴⁾ Conf. quæ de Murium Aegyptiorum & Ponticorum migratione habet AELIAN. *hist. anim. lib. VI. cap. 41.* itemque de caspiis *lib. XVII. cap. 17.* & de populis quibusdam Italix sede sua murium migratione pulsas, *Lib. XVII. cap. 41.* Eodemque pertinent Talpæ, quæ НЕ-РОБОТО referente regis Assyriorum exercitum infestant, lora scutorum & nervos arcuum erodentes. Vt multa alia omittam. — Videtur etiam Mus ille promptuaria condens in insula Francica oceani indici infestus, peculiaris quædam esse species (*Voyage d'un Officier français.*)

que pilis; conspicue tamen annulata circulis circiter sexaginta.

Vellus luteo nigroque mixtipile, obscurum, magis lutescens, quam in M. arvali, medio dorso nigricantius, subtus a gula ad caudam canum (supra fuscum lanuginem). — In junioribus color magis fuscus. Dilutior & magis lutescens maximis & item Kamtschaticis.

Vulvæ orificium in feminis instar præputii prominulum, eademque fere distantia ab ano.

MENSURAE.

Pondus masculis paulo supra infraque dimidiam unciam; iisdem longitudo circiter 3." 3 ad 6." cauda 10 $\frac{1}{2}$."

Feminae integram unciam cum drachma una vel altera superare solent, longitudine corporis 4." 2 $\frac{1}{2}$ " caudæ 10 $\frac{1}{2}$ " in aliis corpus 4." 5." cauda 1." 2" — *Feminae* majoris dimensiones hic addam:

Longitudo tota a naso ad anum	4." 6 $\frac{1}{2}$ "
- - capitis	1. 2.
- - caudæ	1. 1.
Circumferentia ejusdem	0. 2 $\frac{2}{3}$."
Distantia oculi a naso	0. 5.
Intervallum narium	0. 2 $\frac{2}{3}$."
Distantia aurium ab oculo	0. 4 $\frac{1}{2}$."
Fissura palpebrarum	0. 1 $\frac{1}{3}$."
Apertura oculi	0. 1.
Longitudo auriculæ *)	0. 3 $\frac{1}{2}$."
- - a sinu baseos	0. 4 $\frac{1}{2}$."
Diameter lobuli antici	0. 1.
Circumferentia rostri ante oculos	1. 5.
- - capitis inter oculos & aures	1. 10.
- - colli	1. 6 $\frac{1}{2}$."

*) In quibusdam femiorbicularis, vix 2." alta, in latitudine 3 $\frac{1}{2}$."

Circumferentia thoracis ad armos	2" 0. ^{III}
" " " medio corpore	2. 4.
" " " alvi ad femora	1. 9.
Longitudo humeri ultra	0 5.
" " " antibrachii	0 7.
" " " palmæ, cum ungue (1. ^{III})	0 5.
Circumferentia carpi	0 4. ³ / ₄ .
Longitudo femoris circiter	0 7.
" " " tibiæ	0 8.
" " " plantæ cum ungue (1. ¹ / ₄)	0 8. ² / ₃ .

ANATOME.

Tab. XVII. fig. 16. - 19.

Fætor incisi abdominis, ut in *M. arvali*, teterrimus, licet recentissimo.

Hepar (fig. 16.) lobo sinistro maximo (*lit. a.*), 2 mediis (*b. c.*) *cystidem* (*lit. d.*) inter se continentibus, dextro (*lit. e.*) exiguo, orbiculato, renali (*lit. f.*) lunato, & ad hujus basin duobus Spigelianis (*lit. g.*) constat. *Cystis* fellea exilis, cylindræa, mediorum lorum dexteriori adnata. *Lien* oblongus, planus, longitudine 11.^{III} latitudine 3.^{III}

Ventriculus (fig. 17.) subtripartitus; pars sinistra (*lit. a.*) seu fundus, vesicularis, oblonga; media (*lit. b.*) subreniformis, substantia crassa, glandulosa; pylorica (*lit. c.*) subcordato - irregularis. Intus *plica* seu valvula pyloricum cavum a majori cavitate distinguens, lata, ciliata, mollis.

Intestinum tenue XI. pollicum, amplitudine passim calamus scriptorium excedens. *Cæcum* (fig. 18.) amplum, cellulofum, in spiram convolutum, longitudine 4." 10." adeoque brevius quam affinis; ab insertione ilei (*lit. a.*) versus apicem (*lit. b.*) sensim adtenuatum, infra ileum singulari mo-

modo lobatum (*lit. c.*). — *Spirale* intestinum (*d d.*) initio ampliusculum, laxiore circulo arcuatum, tunc angustiore breviorique circulo contortum, quem retrogradæ duæ spiræ obvolvunt, a quo glomere excrementitium intestinum (*lit. e.*) pergit. Spiralis extricati longitudo 5." excrementitii 8." æquat.

In uno ad Tschulymum inveni tenue intestinum refertum tæniolis decem, singularibus, quæ itineris casu perierunt, antequam rite describi, vel delineari potuere. — Ileum glandulosa area, orbiculari, insigni instructum.

Ad vulvæ orificium *glandulæ* duæ anfractuosæ, lente majores, moschato fortissimo ichore scatentes, quem per orificium vulvæ effundunt. Minimæ eadem masculis ad præputium.

Skeleton: Cranio plane dissimili a *M. arvali*, inter orbitas latiore, convexo, olla pariter convexa, latiore, depressiuscula, rostro brevior in totum similior hac parte *M. domestico* (fig. 19.). *Molares* postici trifurcati, medii bifurcati, anteriores unifulci. *Costarum* XIV. paria, quo etiam evidenter a *M. arvali* differt; horum vera octo, 3 ultima confertim ad articulationem ensis inserta. *Vertebræ lumbares* sex, *sacri* duæ, *caudæ* XIII. præter apicem. *Ossa pelvis* parva, angulo pubis acuto & retrorsum vergente, ubi late (præsertim feminis) distantia ossa ligamento in symphyssi coherant; hinc foramen ovale angustum, lanceolatum. Mensuras skeleti in specimine femineo, quod unciam cum drachma sequitertia pendebat, notavi.

Longitudo cranii	1." 0. ^{III}
Latitudo pone zygomata paulo ultra	0 5.
" " " inter orbitas ultra	0 1. ¹ / ₂ .
" " " per zygomata	0 7.
" " " rostri ante zygomata	0 3.
Longitudo ossium nasi, simulque rostri fere	0 3.
H h	

Longitudo incisorum superiorum	o. 2 $\frac{1}{3}$ III
inferiorum	o. 3.
maxillæ a condylo	o. 7.
vertebrarum colli	o. 4 $\frac{1}{8}$.
dorsi collectim	1. 3.
lumbarium	1. 2 $\frac{1}{2}$.
vertebræ primæ longissimæ paulo ultra	o. 2.
facri	o. 3.
caudæ	1. 10 $\frac{2}{3}$.
clavicularum	o. 4.
scapularum	o. 5 $\frac{1}{6}$.
Latitudo earundem	o. 3.
Longitudo humeri	o. 6.
cubiti	o. 7 $\frac{1}{2}$.
ossis metacarpi longissimi	o. 2.
phalangis primæ	o. 1 $\frac{1}{8}$.
secundæ	o. 7 $\frac{1}{8}$.
ossis innominati	o. 9.
ilei ad usque acetabulum	o. 5 $\frac{2}{3}$.
foraminis ovalis	o. 1 $\frac{7}{8}$.
femoris	o. 7 $\frac{1}{4}$.
tibiæ	o. 9 $\frac{2}{3}$.
fibulæ quousque distinguitur	o. 4.
calcanei	o. 2.
ossis metatarsi longissimi	o. 3 $\frac{1}{5}$.
phalangis primæ	o. 1 $\frac{2}{3}$.
secundæ	o. 2 $\frac{2}{3}$.
sterni præter ensen	o. 6 $\frac{1}{3}$.
ensis	o. 2 $\frac{3}{4}$.



M V S

G R E G A L I S.

Maxima quidem, præter colorem, similitudo inter *M. gregalem* & *M. arvalem* Europæ nostræ, uti inter hunc & *M. œconomum*, imo fere major intercedit; attamen speciem

distinctam constantes characteres externi & vitæ pabulique genus diversum, extra dubium ponunt. Et quidem Murem arvalem generaliore proportione corporis, natura velleris, nisi durioris, forma cranii, costarumque numero assimilatur; sed tamen accuratius comparatis proportionibus magis differt, quam ut a loco & climate tantum mutatus videri queat, præterquam quod colore, pili rigiditate & instituto vitæ & victus plane differt. Id tamen monendum est, *M. gregalem* tantum in orientali Sibiria dari, ubi *M. arvalis* Europæ nunquam observatur. — Contra a *M. œconomo*, qui easdem regiones colit, pluribus notis differt: non in depressis, graminosis, ut ille, sed elatis semper montium & camporum habitat; non colligit radices, quas in *M. œconomi* historia indicavimus, sed bulbos liliacearum, unde in maxime borealibus, ubi lilia defunt, non occurrit; corpus denique habet minus elongatum, auriculas paulo majores, caudam paulo brevioram; maximeque cranio & costarum numero discrepat. Minus adhuc coïncidit cum *M. sociali*, licet colorem huic similem habeat; sed pilorum plane aliam indolem diversasque proportionibus, costarum numerum, vivendi normam, patriam, aliaque comparatis descriptionibus perspicienda. — Præterque enumeratas hæc species cum nulla hucusque mihi nota facile confundi poterit.

Mus gregalis idem est, quem in Baikalenfium animalium elencho sub nomine *M. socialis*, addita Tungusica appellatione (*Niri-Katscham*) recenset GEORGI (*Itiner. p. 162.*) Mihi citra Obum nusquam visi sunt, primosque ad Tschulymum observavi, paulo lutescentis coloris. Copiosiores sunt in campis & montanis apricis supra Krasnojarem inter Yjus & Ieniseam fl. usque ad Abakanum & altiora juga; copiosissimæ in

regionibus Transbaikalenfibus, præcipue Dauria. Ibi scilicet abundant, ubi copiose crescit Liliū pomponium & Allium tenuissimum, cujus bulbi fatui, subdulces, vix alliaceum saporem habent. His enim bulbis (& Trifolii Lupinastri forte radicibus) præcipue victitant, hos colligunt in hyemis solatium. Estque hæc species murium, cujus Allia insipida colligentis mentionem fecit GMELINVS *Flor. sib. I. p. 62.* Semper, ut adtigi, elatum & ficcum solum quærunt, vix in humidis pratis, infulisque fluminum, quæ loca M. æconomo frequentia sunt, cuniculatur. Inde forsitan nec migrant; mihi saltem de horum migrationibus non constat, licet verosimiles inde fiant, quod variis in locis satis confertim habitent, pluresque sæpius in uno antro, quod migratoriis muribus solemne est. Domesticam vitam nunquam appetunt, sed Nomadica in libertate vivunt. *Cameram* pro nido, fere instar M. æconomi, sub ipso cæspite satis spatiosam cavant, ostiolis circumquaque plurimis foras perviam, ea differentia, quod terram ostiolis egestam supra cavum nidi quasi de industria accumulent & convexum tuber arte efficiant, quo pluvia defluat & a penatibus arceatur. Circa nidum deinde, in quo familiæ integræ (mater cum conjugē & ejusdem anni pullis) degunt, etiam *promptuaria* cavata sunt, ductibus a nido adeunda, quæ autumnali messe bulborum lectissimorum replent. Certum est semper hanc speciem, non M. æconomum, in iis saltem, quas adii, regionibus bulbos liliaceorum conquirere *). Inde concluderem Murem hunc nostrum etiam in Kamtschatka abun-

*) In regionibus ad Ieniseam, circa Abakanum præsertim, ubi Erythronium abundat, nunquam hujus bulbos (ni-

dare, & Lillii Kamtschatici aliorumque bulbos ibi legere, quos STELLERVS (utramque speciem confundens) inter M. æconomi cibaria, promiscue cum reliquis radicibus, huic posteriori gratis, recenset. Inter missas quidem e Kamtschatka pelles nullam M. gregali similem inveni; id tamen nihil probat, quum istæ pelles tantum in regione Portus Bolscherezkiensis collectæ fuere, in depressis pratis. — Neque frigiditas regionis repugnat, quum montosa Dauria non sit tepidior Kamtschatka, immo Mures nostri usque ad Ieniseense oppidum, sub præfrigida latitudine positum, observati fuerint; nempe quousque dulces bulbi proveniunt, quos etiam Tungusi ex huius maxime speciei antris autumnopro cupediis effodiunt.

Magnitudo in M. gregali secundum sexum utique variat, ut in M. æconomo, sed minus constanter, minorique gradu. Plerique Mares multo minores sunt feminis; attamen dantur aliqui, quorum magnitudo ad majores feminas accedit. Habui etiam feminas minoris staturæ, an juniores?

Duos Mures e Dauria effarctos accepi, quos equidem pilus & color, ut & pleræque proportionēs a M. gregali distinguere vetant, quos tamen silentio transire haud possum, licet specificam dignitatem e solis exuviis & imperfecta observatione largiri nequeo. Poterunt in posterum melius observari & si distinctæ sint curatius, etiam per anatomen, determinari.

Horum *alter* magnitudine æquat M. gregalis maximas feminas & a Studio N. SOKOLOF ad Argunum, circa Soktui, loco herbido captus fuit in cuniculo, qui M. gregalis videbatur. Mordacissimus fuit, quod M. gregalis vulgo non audet; pugnacem quoque testabantur palmæ cicatricosæ & mutilæ. Exuviarum, quas etiamnum servo, præcipua differentia est in

dentibus primoribus robustis, intense luteis, & quidem superioribus acie sua communi medio in angulum argute acuatis, ut *figura 20. tabulæ XVII.* expressi; ceterum fulco obsoleto, ut in *M. gregali* vulgari exarati sunt. Videtur etiam hæc mucronata dentium acies attritu oriri potuisse, & forte senio provecti robustiori & pugnaci indoli tribuenda venit. At tamen aliæ adhuc differentiæ quædam curata comparatione patescunt: auriculæ, quantum e sicco judicare licet, paulo majores sunt & plane nudæ; plantæ proportionem breviores; velleris color e pallide gryseo cinereus, dilutior, quam in *M. gregali*, lateribus albicantior, neque rostrum fuscescente supra tractu insignitum, sed uniformiter cinereum. Reliqua ita conveniunt, ut vix dubitem varietatem dicere. Longitudo exuviarum tota 3." 10." caudæ 9." capitis 1" 2" plantæ 7 $\frac{1}{4}$."

Alterum, de quo dixi, specimen itidem laudato Amanuensi debeo, qui affirmabat se Mures constanter tales pluries, in humidulis ad Argunum pratis, circa Sektui & Zurchaitu observasse. Cuniculi, in quibus deprensos retulit, maxime singulares sunt, & diversam speciem arguere videntur; nisi dicas Murem gregalem forte nova domicilia condentem talia moliri. Canales sunt longissimi, in ipsa fere cæspitis substantia flexuose decurrentes, ramosi, labyrinthici, crebris ostiis (quibus terram egerit) pertusi, in quibus duobus tribusve locis ampliori spatio herba pro nido congesta, nullumque profundius diverticulum apparet. Hujusmodi cuniculos ipse pluries ad Ononem & ad Abakanum inveni & miratus sum; nunquam vero incolam comprehendere datum fuit. — Mus, quem canaliculorum auctorem asseverabat Studiosus, colore, itemque proportionem artuum & caudæ, *M. gregali* si-

millimus est, & magnitudine mediocres hujus speciei æquat. Videtur gracilior esse affinibus, & præsertim currens elongato corpore mustelam parvulam referre dicebatur. Dentes, auriculæ & reliqua ut in *M. gregali*; Verruca etiam acute unguiculata pro pollice in palmis. Vellus paulo rufius videbatur, & color minus flavicans. Maxime insignis in recenti videbatur tumor externus *glandulæ* lumbaris vel hypochondricæ, quæ omnibus muribus in tractu subcutaneo, vasculoso-pingui solemnis, externe tamen in aliis haud apparet. Huic utrinque ante flexuram femorum quasi cystis protuberabat, cum area externa velleris nudiuscula supra ipsam glandulam. Longitudo exuviarum, quas accepi, fuit 3." 8." caudæ 9." plantarum cum unguibus 7 $\frac{1}{2}$." capitis circiter 1." 1." Costæ in sceletto XIII.

Habui etiam aliquot specimina in borealibus ad Ienifam lecta, *M. gregali* affinia, in plerisque, etiam colore similia, quæ conservativo e liquore non facile fuit determinare. Videbantur a *M. gregali* differre: 1.) Cranio minus oblongo, seu paulo crassiore & brevior, præsertim rostro; facie magis hirta; trunco (præsertim quoad spinam lumbarem) longiore; 2.) Dentibus primoribus *M. arvali* similioribus; molaribus paulo diversis, supra utrinque IV. cum accessorio scilicet antice parvo, qui *M. gregali* deficit; 3.) humeris brachiisque paulo longioribus, robustioribus, palmaque latiore, villosiore; quum tamen postici artus vix differant; 4.) Vellere, quod obscurius paulo habet *M. gregali*, subtus fere albo. — Idem a *M. arvali* brevitate auricularum atque caudæ, magis pilosæ, crassitie capitis majore, artubus posticis brevioribus,

anticis majoribus, *cet.* differebant. Mensuræ quædam M. gregali comparatæ sic habuerunt:

	In gregali.		Dubio	
Longitudo tota	3. ^{II}	4. ^{III}	3. ^{II}	5. ^{III}
- - capitis	1.	1.	0.	11.
- - caudæ	0.	9.	0.	9 ¹ / ₂ .
Circumferentia cranii	1.	4.	1.	6 ¹ / ₂ .
Longitudo femoris	0.	5 ¹ / ₃ .	0.	5 ¹ / ₃ .
- - tibiæ	0.	7.	0.	7.
- - plantæ	0.	7 ¹ / ₃ .	0.	7 ¹ / ₃ .
- - humeri	0.	4.	0.	5.
- - antibrachii	0.	5 ¹ / ₂ .	0.	6 ¹ / ₄ .
- - palma	0.	3 ⁴ / ₅ .	0.	4.

Has igitur mihi dubias species vel si mavis varietates, indicasse sufficiat.

DESCRIPTIO

MVRIS GREGALIS.

Magnitudo semper paulo infra M. œconomum consistit, & truncus tantillo brevior, at longior, quam in M. sociali.

Caput magis hirtum, at labia minus crassa: *Mystaces* plerique nigri, non, ut in M. sociali, albi. *Auriculæ* majores, ovales, plicatiles, tenues, vellere eminentes, apice subvillosa - fusco.

Dentes primores lutescentes, superiores latiusculi, fulco obsoletissime exarati, aciè excavati.

Pedes robustiores quam in M. sociali, nudiusculi, fusci: *palmae* subtetradactylæ, *callo* pollicari papilliformi, subunguiculato; calli duo sub carpo contigui, verruciformes (in M. sociali distantes). *Plantarum* digiti omnes unguiculati, medii tres non plane æquales.

Cau-

Cauda crassior, quam M. sociali, pilis longioribus, præsertim apice (nigrescentibus) fetoso, annulis inter pilos circiter XL.

Vellus rude, duriusculum, minus læve, sed strictum.

Color supra gryseo - pallescens, pilis medio dorso crebrioribus, nigrescentibus obfuscatus: lateribus sensim pallidus, pilis gryseis mixtus; subtus pallidus fordideve albescens.

MENSURAE.

Pondus in majoribus (feminis) unciam cum didrachma æquat, harumque longitudo 4." 6." cauda 1" explere solet. In *maribus* vulgo pondus 4 ad 7 drachmarum inveni; sequentesque mensuræ e specimine sex drachmarum petita sunt:

Longitudo tota a naso ad anum	3. ^{II}	6. ^{III}
- - capitis	1.	0.
- - caudæ sine pilo	0.	10.
- - excedentium caudam pilorum	0.	2 ¹ / ₂ .
Distantia oculi a naso	0	4 ² / ₃ .
- - auris ab oculo	0.	2 ³ / ₄ .
Fissura palpebrarum	0.	1 ³ / ₄ .
Longitudo auris	0	3 ¹ / ₂ .
Ejusdem latitudo explanata	0.	3.
Circumferentia rostri ante oculos	1.	1.
- - medio inter oculos & aures	1.	6 ¹ / ₂ .
- - colli	1.	7.
- - thoracis pone armos	1.	8.
- - medii corporis	2.	2.
Longitudo humeri in sceletio	0.	6.
- - cubiti	0.	3.
- - palmæ	0.	4.
- - femoris in sceletio	0.	7.
- - tibiæ	0.	7.
- - plantæ	0.	7.
- - unguium in palm. & pl.	0.	1.

I i

ANATOMIE.

Tab. XVII. fig. 20.*

Interanea maximam cum M. œconomo similitudinem prodiderunt. *Ventriculus* itidem medio glandulosus, intus plica fimbriata bilocularis. In ileo *glandula* conglomerata, orbicularis, insignis. *Cæcum* simillimum, sed paulo longius, nempe 6." 9." dum in M. œconomo æquali vix esset 5." 9."

Costæ in sceletro constanter XIII. parium, e quibus vera VII. duo ima ad ensis basin inserta. *Spina lumbaris* VI. vertebrarum longarum, quæ collectim 9½." æquant, at dorsalis 10." colli 3½." *Os sacrum* biarticulatum 2½ linear. *Cauda* (1." 1½.") XIV. vertebrarum, quarum tamen duæ priores, minus mobiles sacro adnumerari possunt. *Ossa innominata* longitudine 6½."



M V S

R V T I L V S.

Dum plerique Mures brachyuri constanti œconomia industrii vivunt, pabulum colligentes, certamque in condendo cuniculos legem fervantes; hic, quem descripturus jam sum, mire degener, rapina & cæde vagus vivit, nullam certam cuniculorum methodum observat, immo sæpe tuguriorum rusticorum & granariorum fit parasita, quod inter affines nullus. Illum frequentissime in omni Sibiria transobensi, locis præsertim sylvaticis, etiam alpinis frigidis, observavi, immo e terris arcticis (ad ipsum Sinum Obensem captum) habeo, sed

magis fuscidum. In Dauuriæ sylvis frigidis putridos truncos inhabitantem, alibi sub tignis casarum rusticarum in terra raptim congesto nido latentem & etiam justis aliquando, sed alienis forte in cuniculis, autumno vero sub frumenti acervis, passim inveni. GMELINVS ad Lenam observavit, dicitque Iacutiæ in domibus hybernare & a Iacutis (communi cum M. œconomo nomine *Kultujack*) assatum comedi scripsit. STELLERVS ad Ilgam & Aldanum dari, reliquit; idemque est, qui in Kamtschatka sub nomine *Tschetanaustchu* (Muris rufi) notus est, crediturque collectas a M. œconomo radices suffurari^{a)}, & maxima ubique copia in Kamtschatkæ sylvis, montibus, ericetis vagatur.

Per totam hyemen alacres sunt & supra nivem discurrunt, ubi vestigia mirum in modum in orbes & anfractus intricata passim conspiciuntur. Frequentes etiam incidunt in decipulas carnibus inescatas, quæ Ermineis similibusque feris capiendis statuuntur, unde carnarium & omnivororum eorum appetitum colligere licet.

Ex omnibus istis apparet, quantum M. rutilus a speciebus affinibus differat, quod aliunde proportionibus & colore satis indicatur, in quibus momentis Sibiricos vix unquam variasse vidi. Vnicum specimen e plaga arctica adlatum colore in dorso ferrugineo - fuscescente, obsoletiore, latera versus lutescente differre visum est, non proportionibus.

Sed observavi circa mediam Volgam, præsertim in Casanienfibus & Simbirskienfibus agris, frequentem hyeme circa pagos & granaria Murem structura & colore apprimè quidem

^{a)} KRASCHENINIKOF. *descr. Kamtschatk. edit. russ. t. p. 226.* STELLER *Beschr. von Kamtsch. p. 129. not. a.*

similem, attamen paulo minorem Sibiricis, cauda proportione tenuiore & longiore instructum; cæteroquin etiam hic (præter fulvedinem dorsi saturatiorem & latius diffusam) vix diversus, neque sufficienti jure pro distincta specie habendus videtur. In plurimis hujus varietatis individuis pondus quatuor cum dimidia, vel quinque drachmarum vulgo observavi; longitudo fuit 3." 4." capitæ 1." caudæ 1." 6-8." — Et hisce plane similem murem quondam (Augusto MDCCLIX.) in Horto botanico Gættingensi obtinui, cujus etiamnum descriptionem atque dimensiones servo, accuratissime cum Volgenfi nostra varietate coincidentes. Mirumque quod in utraque caudam, multo licet longior esset quam sibiricis, totidem tamen vertebra conflatam invenerim, auriumque formam & proportionem simillimam. Itaque nullus dubito in occidentalibus observatos istos cum Sibiricis conjungere, speciemque *Muris rutili* ab Europa usque in finem Asiæ dispersam pronunciare, quamvis inter Volgam & Obum medias per regiones vix observata nobis fuit, & inter europæos mures a nullo hucusque Zoologo diserte indicata.

DESCRIPTIO *M V R I S R V T I L I.*

Tab. XIV. B.

Magnitudo constantior, in utroque sexu subæqualis, circiter *M. arvali* compar.

Rostrum cum naso hirsutissimum & facies fere ejusdem. *Mustaces* tenues, albicantes, longitudine capitæ. *Dentes* ut in *M. œconomo*, paulove angustiores, antice flavi.

Oculi vix rostro propiores, parvuli. *Aures* affinibus (*M. gregale*, *arvali*, cet.) majores, ovaes, tenuius albo mem-

branacæ, complicatæ, nudæ (præter apicem vellerè prominentem cum antico margine ferrugineo villosum); *atrium* meatus spatiosum, lamella meatum protegente minus producta, quam in *M. œconomo*.

Palmae plantæque trantillo majores & robustiores, quam affinibus. *Palmae* subtetradactylæ, ungue pollicari minuto, ut in *M. œconomo*, paulove obtusiore.

Cauda (in quibusdam casu detruncata) multo crassior, quam affinibus, longitudine (in sibiricis) minus abludente, pilosissima undique, (paulo minus Volgenfibus, quibus annulos circiter 80. numeravi).

Vellus fere tenerius, quam in *M. œconomo*. *Color* a mediâ fronte per dorsum ad clunes usque uniformis læte rufus-fulvus vix summis longiorum pilorum apiculis fuscescentibus; latera dilute gryseo-flavescent, ut & rostrum, immixtis pilis sparsis fuscis; alvus & gula sensim albescunt. Pedes albi, pilosiores quam affinibus. Cauda supra tractu fusco, subtus pallida lateribus flavidior. Lanugo velleris ubique fusca.

Ubera feminis bina abdominalia, bipapillaria, valde conspicua notavi, nulla thoracica.

MENSURAE.

Sibiricos pondere a IV. ad VII. drachmas variare observavi. Femina quæ pondus VII. drachmarum aliquot granis excedebat, sequentes dimensiones dedit:

Longitudo tota a naso ad anum	3" 7 $\frac{1}{2}$ "
- - capitæ	1. 1 $\frac{1}{2}$ "
- - caudæ sine pilis	1. 1."
- - pilorum caudam exsuperantium	0. 3."
Distantia oculi a naso	0. 4 $\frac{3}{4}$ "
- - auris ab oculo	0. 4."

Oculi clausi diameter	o. 1 $\frac{1}{3}$ '''
Intervallum narium	o. $\frac{1}{2}$.
- - oculorum filo	o. 4.
- - - circinno	o. 3 $\frac{1}{2}$.
Longitudo auris a basi	o. 5 $\frac{1}{2}$.
- - a vertice	c. 4.
Ejusdem latitudo summa	o. 4 $\frac{1}{3}$.
Circumferentia rostri	i. o.
- - capitis	i. 4.
- - colli	i. $\frac{1}{2}$.
- - thoracis ad arcos	i. 4 $\frac{1}{2}$.
- - - in medio corpore	i. 8.
- - alvi ad femora	i. 6 $\frac{1}{2}$.
- - baseos caudæ	o. 3.
Longitudo colli	o. 2.
- - antibrachii	o. 6.
Longitudo palmæ cum unguiculis (3 $\frac{1}{4}$ ''')	o. 4.
- - tibiarum	o. 8.
- - plantæ cum unguibus (fere 1.1''')	o. 8 $\frac{1}{3}$.

ANATOMIE.

Tab. XVII. fig. 21. 22.

Hepar fere ut in *M. œconomo*, *Cystide* exigua inter lobos incumbentes.

Ventriculus (fig. 21.) naturali magnitudine (ut reliquorum viscera) depictus, multo major, quam affinis, oblongus, versus antrum pyloricum strictura s. isthmo valde coarctato bilocularis, cui intus respondet *plica* valvularis tenuis, non fimbriata. *Pars pylorica* ventriculi multo minor, inæquali - sublobata, ad majorem arcum *scuto* glanduloso, subovali instructa. *Chymus* contentus in hyeme dissectis plerumque lutum terreum, particulis rosis mixtum.

Intestinum tenue longitudine 15'' crassitie tenuioris calami. *Cæcum* (fig. 22. a - b.) primum rectiusculum, extremo subadtenuato, subtrispire, longitudine 4'' apice obtusum. Inte-

stinum spirale (lit. c.) tenue 2'' 6''' posteriore medietate oblique striatum; *excretorium* (lit. d.) usque ad anum 4'' 6'''

Skeleton: Cranium brevius, multoque convexius, quam in *M. arvali* & *œconomo*, temporibus ad insertionem masseteris vix obsoletissime angulatis, zygomaticum arcu latius divaricato, quam in iisdem; isthmo inter orbitas rostro latiore, rostri proportionem fere ut in *M. œconomo*, sed maxilla ad molares haud gibba. *Costarum* XIII. paria, quorum VII. vera. *Sterni* segmenta intermedia IV. *Vertebræ* lumbares VI. sacri tres, caudæ XVI. quarum priores in sibiricis admodum breves. *Ossa* artuum proportionem admodum tenuia. *Symphysis* pubis solida, neque angulis retrorsum directis.

Pro mensuris skeleti specimen pondere 6 $\frac{1}{2}$ drachm. longitudine 3'' 4''' cauda 12 $\frac{7}{8}$ ''' servit:

Longitudo cranii	o. 10 $\frac{1}{4}$ '''
Latitudo ejusdem pone zygomatica	o. 5.
- - inter orbitas	o. 1 $\frac{1}{2}$.
- - zygomaticum per arcus	o. 5 $\frac{3}{4}$.
- - baseos rostri	o. 1 $\frac{1}{4}$.
Longitudo rostri ossiumque nasi	o. 2 $\frac{3}{4}$.
- - incisorum superiorum	o. 1 $\frac{1}{4}$.
- - - inferiorum	o. 2 $\frac{1}{3}$.
- - maxillæ ad condylos	o. 4 $\frac{2}{3}$.
- - columnæ vertebris colli	o. 3 $\frac{2}{3}$.
- - vertebris dorsalium collectim	o. 10.
- - - lumbarium	o. 9 $\frac{1}{3}$.
- - sacri	o. 4.
- - caudæ in sibirico	i. 5 $\frac{1}{3}$.
Sterni sine ense longitudo	o. 5.
- - ensis fere	o. 3.
Longitudo claviculæ	o. 3 $\frac{2}{3}$.
- - scapulæ	o. 5.
Latitudo ejusdem	o. 2 $\frac{1}{2}$.

Longitudo humeri	o. 5. 111
- cubiti	o. 6.
- ossis metacarpi medii	o. 1 2/3.
- ossium innominatorum	o. 7.
- ilei ad usque acetabulum	o. 4 1/3.
- foraminis ovalis	o. 1 3/5.
- femoris	o. 6.
- tibiae	o. 7 2/3.
- fibulae quousque distincta	o. 3 5/6.
- ossis metatarsi medii	o. 3.
- phalangis primae	o. 1 1/2.
- - - secundae	c. 3/4.



M V S

A L L I A R I V S.

Diu de specie Muris, quam *Allii angulati* aliorumque bulbos acri gustu praeditos in cellulas subterraneas congere rusticis Sibiriae, praesertim circa Ieniseam, Kanum & Angaram, notissimum est, sollicitus fui, donec tandem duo specimina liquore servata e regione urbis Ieniseae accepi, quae pro alliariis muribus mittebantur. Distinctissimam utique speciem loquebatur aurium praesertim magnitudo, qua plerosque Mures brachyuros vincit; color etiam cinerascens singularis est, ne de mystacum longitudine, variisque proportionum momentis dicam. Verum an haec ipsa sit species quae singulari isto appetitu allia in victum adhibet, cujusque cuniculos propter Allia obtinenda fodiunt Russi & gentiles Sibiriae sylvestris; id equidem ex aliena fide tantisper trado, non assero, speciem distinxisse contentus.

DE-

DESCRIPTIO

M V R I S A L L I A R I I.

Tab. XIV. C.

Magnitudo M. æconomi. Habitus inter M. domesticum & arvalem medius. Caput, mystaces longiores, aures magnae patulae Muris musculi; truncus elongatus, cauda brevis, statura M. arvalis. — *Mystaces* albi, majoribus fetis basi fuscis. *Aures* magnae, nudiusculae, lamina interius supra meatum transversa, insigni, protegente; nullo antitrigo ante meatum.

Pedes mediocres: *palmae* tetradactylae, callo pollicari mollusculo, verruciformi.

Cauda proportionem fere ut in M. æconome, pilis ita vestita, ut annuli non appareant.

Vellus subsemipollicare, inaequale, molle, strictum, in dorso cinereum, pilis longioribus extremis gryseo-fuscescentibus; latera cinereo-albida, subtus pedibusque totis albidis. *Cauda*, praeter tractum supra fuscum, alba. *Aures* fuscescentes.

Mammae duae pectorales, totidem abdominales & duae inguinales.

MENSURAE.

Pondus in liquore conditis explorari non potuit.

Longitudo tota a naso ad caudam	4. 2. 111
- capitis	1. 2/3.
- caudae sine pilo	1. 4.
- exsuperantium caudam pilorum	o. 6.
- pilorum mystacis longiss.	1. 2.
Distantia oculi a naso	o. 4.
- auris ab oculo	o. 4.
Fissura palpebrarum ultra	o. 1.
Distantia inter oculos circinno	o. 4.
- aurium per verticem	o. 4 1/4.

K k

Longitudo aurium	O. $6\frac{1}{2}$
Earundem latitudo	O. $6\frac{1}{4}$
Circumferentia rostri	I. 2.
- capitis inter oculos & aures	I. 9.
- colli	I. 7.
- thoracis pone armos	2. 4.
- medio corpore	2. 9.
Circumferentia corp. ad femora	2. 5.
- caudæ	O. 4.
Longitudo tibiæ	O. $9\frac{1}{2}$
- plantæ	O. 9.
- antibrachii	O. 7.
- palmæ integræ	O. $4\frac{1}{2}$

ANATOMICA.

In illo, quem descripsi & dissecai, *hepar* morbosum fuit, in maximam molem auctum, præsertim lobis majoribus per melicerides tuberosis, lateralibus folis & superis in naturali statu relictis. *Cystis* exigua, vacua inter lobos superiores. *Ventri- culus* bipartitus, ut in affinibus.

Skeleton: *Cranio* simile M. æconomo & rutilo, sed omni parte oblongius, isthmo inter orbitas rostro latiore, & fronte non æqualiter convexa, sed versus verticem plano-impresâ (*Tab. XVII. fig. 22.**) *Molares* ubique tres. *Costarum* XIII. paria; *sternum* ossiculis intermediis IV. *vertebræ* lumbares VI. sacri III. caudæ XV. connumerato (ut in omnibus) apice. *Symphysis* pubis angustissima, ligamento cohærens.

Longitudo cranii in descripto	O. $11\frac{1}{2}$
- rostri ossiumque nasalium	O. $3\frac{1}{2}$
Latitudo ollæ pone zygomata	O. $5\frac{1}{4}$
- inter zygomata	O. 6.
- isthmi inter orbitas	O. $1\frac{3}{4}$
Longitudo maxillæ a condylo	O. 7.
- incisorum superiorum fere	O. 2.

Longitudo inferiorum	O. $3\frac{1}{2}$
- vertebrarum colli simul	O. 4.
- dorfi collectim	I. $1\frac{1}{2}$
- lumbarium	I. 0.
- sacri	O. $4\frac{1}{2}$
- caudæ	I. 10.
Longitudo sterni manubrii	O. 2.
- corporis	O. $4\frac{1}{3}$
- ensis ossæ	O. $3\frac{1}{3}$
- claviculæ	O. 4.
- scapulæ	O. 5.
Latitudo ejusdem	O. $2\frac{1}{2}$
Longitudo humeri	O. $6\frac{1}{3}$
- ossium innominatorum	O. $8\frac{1}{2}$
- ilei ad acetab.	O. 5.
- foraminis ovalis linearis	O. $2\frac{1}{2}$
- femoris	O. 8.
- fibulæ quousque distincta	O. 5.

M V S

S A X A T I L I S.

Proprium transbaikalensi regioni Mongoliaeque desertæ esse autumo M. saxatilem, cujus præterea per Sibiriam nullibi vestigium inveni. Miro modo imbellibus plantis inter rupes & saxa cuniculum sibi effodit, fissuras humo repletas observans, quas gelu & radicum vis vegetans dilatavit. Videtur in aridis, soloque nudatis montibus ex Astragalorum præsertim seminibus victum legere. Observavi cuniculos ejus primum ad Udam, dein ad Ononem in montium, faxis asperrimorum, latere meridiano soli opposito. Similibus locis ad Argunum observatus & captus fuit. Estque hic ipse, cujus mentionem in *Hod-*

egetico MS^{to} facit MESSERSCHMIDIVS, nomine "Muris montani brachyuri, dauurici,."

Cuniculi constant canali majore oblique anfractuoso, per quem terram egerit; altero, vel duobus pluribusve subperpendicularibus, inter rupes pariter anfractuosus, nullo terræ cumulo conspicuis, qui sæpe sesquiulnari, immo biulnari tractu ad *nidum* descendunt, herba molli farctum.

Distinctissimam esse speciem magnitudo, qua reliquos affines Mures superat, caudæ longitudo paulo insignior, qua ad myofuros inclinat, aures majusculæ, aliaque probant. Quum autem descriptio ad recentia specimina facta casu perierit, ex asservatis exuviis, ut potero, describam.

DESCRIPTIO

MVRIS SAXATILIS.

Tab. XXIII. B.

Facie similior M. sylvestri, quam arvali. *Magnitudo* prioris qui majoris staturæ. *Caput* oblongum, rostro subacuto.

Dentes primores, ut in priore, superiores fulvi, crassi, acie curta; inferiores flavescentes.

Mustaces tenues, nigricantes, capite breviores. *Aures* vellere multo majores, ovales, extremitate prominente villosæ, fuscæ.

Artus proportionem majores atque robustiores, (fere ut in Ratto), præsertim postici, extremis nudiusculi, nigricantes. *Palmae* unguiculo pollicari parvulo.

Cauda vix dimidio corpori æqualis, tenuis, linearis, squamoso-nudiuscula, pilis sparsis, subtus albicantibus.

Color supra fuscus, gryseo parcius immixto; latera magis grysea; subtus cinerascens - albus. Rostrum fuscum, vix exili area circa nasum nudum albicante.

MENSURAE.

Pondus recentis fuit unciae fere cum integra drachma.

Longitudo corporis	-	-	-	-	4. ¹¹ 0. ¹¹¹
- capitis	-	-	-	-	1. 1.
- caudæ	-	-	-	-	1. 6.
- palmæ	-	-	-	-	0. 5.
- plantæ	-	-	-	-	0. 10.

M V S

A C C E D V L A.

Inter mures buccarum sacculis Cricetum referentes, quos in Asia boreali observavi, hæc species magnitudine eminet, licet ab ipso Criceto tantundem distet, quantum a Lepore vulgari L. pusillus noster. Est autem apud nos rarior, australiorum forte regionum frequentior incola; immo unicum plane specimen hujus obtinui, a Rhymno fluvio adlatum, quod etiamnum in liquore servo. Captus is fuit, a cane ad hoc instituto, in colliculosa regione inter rivos Irtek & Kindely, noctu extra antrum currens; unde & hujus structura, juxta cum reliquis moribus ignoratur. Accolæ Cosacci referebant hunc murem interdum noctu migrare, ut quibusdam locis repentino cohortatim appareant, vulpium, a quibus insectantur, largam venationem tunc promittentes. Sed dubito esse hoc vere de præ-

fentii specie intelligendum; potuerunt enim hi minus adtenta de plebe homines M. Lagurum vel socialem, vere migrantes species cum Accedula sine tertio comparationis oblata confudisse. Non enim consentaneum videtur indoli Murium sacculiferorum, ut in societatem peregrinatoriam coëant, quum sint mordaces & viciniam consanguineorum vulgo haud ament. Debuisset etiam tunc species hæc nostra frequentior observari in illo deserto, quod in hæc minuta animalcula eorumque antra adtentissimus peragravi. Liceat ergo de ista narratione tantisper dubitare & pro sporadica specie M. Accedulam proponere.

Distinguitur a sequentibus speciebus facile magnitudine, auricularum forma submarginata, labiorum notabili crassitie, colore subuniformi gryseo. Caudæ crassitudine & brevitatem cum M. fongaro solo convenit, cum quo propter reliquam dissimilitudinem a nemine facile confundetur.

DESCRIPTIO

MURIS ACCEDVLA E.

Tab. XVIII. A.

Magnitudo fere dupla M. arvalis. *Caput* majus eodem, labiisque carnosissimis rostro obtuso.

Nasus rotundatus, pubescens, solo limbo transverso supra nares, prominuloque ad septum utrinque margine lunulato, nudis.

Labium superius alte bilobum, incisura in fulcum septi inter nares profundum continuata. *Labium* inferius & maxime sinus oris utrinque laxi, carnosissimi, tumidi, unde aspectus singularis; ipsum labium inf. ad oris sinum inflexum, connivens supra aperturam utrinque ad mandibulam hiantem,

quæ ducunt ad faccos buccarum amplissimos, colli latera, ad humeros fere usque occupantes.

Dentes primores supra minusculi, extus convexi, lutescentes, truncati; inferiores longi, subulati, albidiores.

Mustaces tenues, vix capite longiores, quinque ordinum; anticis fetis albidis, longioribus nigris. *Seta* supraocularis gemina, nigra; *Pili* aliquot longiores, albi sub sinibus oris. *Verruca* cum fetis circiter VI. albis sub antibrachio versus carpum.

Oculi majusculi, medio inter nasum & aures, palpebra superiore tota, inferiore antrosum pilis nigris ciliata. *Periophthalmium* caruncula plana, fuscescente prominulum.

Auriculæ insignes, reclinatae, nudiusculæ, fuscescentes, forma oblongo-ovata, apice rotundata, & postico margine versus apicem obsolete sinuata.

Collum & *truncus* brevia, crassa. *Artus* breves, robusti, extremo nudiusculi, albi. *Palmae* majores, tetradactylæ, papilla loco pollicis sine vestigio unguis; *Vola* tuberculis tribus ad digitos, & duobus parallelis, æqualibus sub carpo, quorum pollicis propius magis prominulum. — *Plantæ* pentadactylæ, pollice multo brevior, subtus tuberculis sub metatarso senis, in duo basi obversa triangula positis.

Cauda brevissima, cylindrica, vix extremo subadtenuta, obtusa, supra longitudinaliter fusca, ceterum albo-pilosa, ita ut subtilissimi annuli numerari nequeant.

Vellus haud prolixum, læviusculum. *Color* in circumferentia oris late, utraque nasum & versus buccas albus; ceterum supra e lutescente cinereus, pilis fuscis immixtus, subtus albo-canescens; extrema pedum alba.

Anus in ipsa basi caudæ. *Vulva* proxima, versusque anum striato - effusa, anterieus prominens papilla crassa, orificio urethræ pertusa. *Mammæ* papillæ areolis nudis cinctæ, duo thoracicæ sub armis, quatuor interfemorales. *Areola* umbilicalis oblonga nuda, ipseque umbilicus sinu cæco, antrosum effuso notatus.

MENSURAE.

Pondus proxime unciam æquavit.

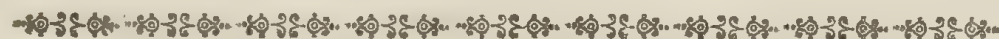
Longitudo tota a naso ad basin caudæ	3. 11. 111
- capitis	1. 3.
- caudæ fere	0. 8.
- pilorum excedentium vix	0. 3.
Distantia oculi a naso	0. 5.
- auris ab oculo	0. 3.
Palpebrarum fissura	0. 2 1/2.
- apertura	0. 2.
Circumferentia capitis inter oculos & aures	1. 2.
- rostri ante oculos	1. 6.
Intervallum oculorum filo	0. 5.
- per axin	0. 4 1/2.
- narium	0. 3 1/2.
Intervallum aurium filo	0. 5 1/2.
- per axin	0. 5.
Auricularum longit. a basi	0. 6.
- ad verticem	0. 3 2/3.
- latitudo explanata	0. 3 1/2.
Longitudo colli	0. 2.
Circumferentia colli	1. 10.
- thoracis pone armos	2. 5.
- baseos caudæ	0. 3 1/2.
Longitudo humeri circiter	0. 5 1/2.
- antibrachii	0. 7.
- palmæ	0. 6.
- digiti medii	0. 3.
Circumferentia antibrachii summa	0. 9.
- carpi	0. 6.

Lati-

Latitudo palmæ	0. 2 1/3. 111
Longitudo femoris circiter	0. 6 1/2.
- tibiæ	0. 7.
- plantæ	0. 7 1/5.
Circumferentia tibiæ ad calcem	0. 4.
- ad femur	1. 2.
- metatarsi	0. 4 1/2.
Latitudo plantæ	0. 2 1/3.
Longitudo digiti medii plantæ	0. 2 1/3.
- dentium superiorum	0. 1 1/5.
- inferiorum	0. 3.

ANATOMICA.

Fugitiva sectione adnotavi: *Hepar* quinquelobum, *Cystidis* vestigio plane nullo; *Ventriculum* bipartitum, portione fundi maxime producta, extremoque circinnata.



MVS

P H A E V S.

Hæc quoque species apud nos non est frequens; calidiorum forte regionum amans, nostras terras vix ab australibus finibus invisit. Observavi illam tantum in Astrachanensi deserto, circa Zarizynum præsertim, ubi circa domum, qua hybernabam, in ipso campo haud longe a stabulis equestribus sitam, frequens per hyemem fuit & aliquoties statutis ad prærupta Volgensis ripæ decipulis capta fuit. — Adportavit ejus dein effarcta specimina ex Hyrcania GMELINI *Amanuensis*, retulitque in alpestribus illum occurriffe, & subinde circa pagos Per-

farum domesticum hyeme fieri & oryzam depopulari; unde istic frequentior & magis inquilinus videtur.

Quandoquidem mihi sub medium brumale frigus, Decembri mense, plures hujus speciei, plenoque ventriculo capere licuit, satis constat eam hyemalem soporem non sentire, in eoque a Criceto differre. Verum antra ejus invenire, horumque structuram indagare non fuit occasio.

Velleris teneritudine & colore similem huic speciei videbimus *M. arenarium*, sed *M. phæus* multo largiore vestitus est, & ab eodem differt capite breviori, rostro obtusiore, colore cano saturatiore & ulterius per artus extenso, cauda denique breviori. A reliquis speciebus bucciferis longius recedit.

DESCRIPTIO

M V R I S P H A E I.

Tab. XV. A.

Magnitudo supra *M. socialem*; *facie* inter *M. arenarium* & *songarum* medius, capite oblongiusculo, obtusiore quam in *M. arenario*.

Nasus nudus, plica supra nares inflectenda, supra pilosa.

Labia crassiuscula, rictu dilatabili, laxo; superius bilobum, sulcoque ad nares usque divisum.

Mystaces V. ordinum, capite longiores, e fetis nigris, extremo canis, ori propioribus albidis.

Oculi majusculi, limbo palpebrarum nigro. *Auriculæ* integerrimæ ovales, majusculæ, extremo (quousque complicatæ e vellere prominent) villosæ, basi præsertim intus nudæ, albidæ; plica annularis, exteriusque lamella brevissima, rotundata, atrium meatus a concha distinguunt.

Corpus breve, crassum, depressiusculum, collo laxo, brevi utrinque faccato.

Artus breves, satis robusti, teneri, albi, tenuiter villosi, volis nudis. *Palmae* tetradactylæ, verruca cartilaginea, ungue destituta loco pollicis; callis 2' magnis carpinis, altero conico, exteriori obtuso. *Plantæ* pentadactylæ, pollice breviori; callis V. sub metatarso, pentagono situ. *Unguiculi* albid.

Cauda albida, brevis, vellere tamen multo longior, cylindrica, obtusa, tenuiter pilosa, supra tractu fuscescente. Anuli circiter L. versus basin, ob densiores pilos, haud compicui. — *Præputium* ab ano remotum.

Vellus elegantissimum, altitudine 4.^{'''} tenerrimum, molle; *Colore* fere *Gliris* romani paulo fuscidiore, supra nempe cano-cinerascente, pilis longioribus nigris, a nucha per dorsum creberrimis pulchre obumbrato; frons & rostrum magis canescunt; ambitus oris, corpus subtus totum, artusque extremi nivea, & albedo in lateribus, ac utrinque ad caudam paulo altius extenditur. Aures fuscae.

MENSURA.

Pondus paulo ultra sex drachmas in plerisque

Longitudo tota a naso ad ortum caudæ	3. ^{''} 5. ^{'''}
- - capitis	1. 2.
- - caudæ sine pilo	0. 9.
- - excedentium caudam pilorum	0. $\frac{1}{2}$.
Distantia oculi a naso	0. $\frac{1}{2}$.
- - auris ab oculo	0. 3.
Palpebrarum fissura	0. 2.
- - apertura	0. $1\frac{2}{3}$.
Circumferentia rostri pone mystaces	1. 3.
- - capitis inter oculos & aures	1. $10\frac{1}{2}$.
Longitudo auris ab externa basi	0. $5\frac{1}{3}$.
- - - ad verticem	0. 4.

Intervallum narium	o. 11 $\frac{2}{3}$ III
- - canthorum oculi filo	o. $4\frac{1}{2}$
- - - per axin	o. $3\frac{3}{4}$
- - aurium per verticem	o. 5.
Longitudo colli	o. 3.
Circumferentia colli	l. 5.
- - thoracis ad armos	2. 0.
- - alvi	2. 1.
Longitudo humeri circiter	o. 5.
- - antibrachii	o. 7.
- - palmæ	o. $4\frac{1}{2}$.
Circumferentia antibrachii basi	o. 6.
- - carpi	o. $4\frac{1}{2}$.
Longitudo digiti medii palmæ	o. $2\frac{1}{4}$.
- - femorum circiter	o. 8.
- - tibiæ	o. 7.
- - plantæ	o. $7\frac{1}{5}$.
Circumferentia tibiæ basi	o. 8.
Longitudo digiti plantæ longissimi	o. $2\frac{2}{3}$.

ANATOMIE.

Hepar sexlobatum, *Cystide* omnino nulla: *Lobus* dexterimus triquetro acuminatus, renalis; *spigelianus* oblongus, rotundatus, simplex. Pondus semidrachmale.

Ventriculus qualem in Mure arenario videbimus. *Intestinum* tenue XI. pollicum. *Cæcum* magnitudine & forma prorsus ut in M. arenario, nisi quod apice subinflexum, obtusum sine acumine. *Excrementitium* intestinum 5. 6."

Testes (hyeme) parvuli, semiexferti. *Glans* ovata, convexa, obtusa, glabra, in genitali parvo.

Pulmonum dexter lobis 3 magnis & minuto impari; *sinister* indivisus.

Sceleto costarum XIII. paria; *Vertebræ* lumbares VI. sacri II.



M V S

A R E N A R I V S.

Tertia sequitur species Criceto penulis buccarum consimilis, cujus mores paulo otiosius observare potui. Fors illam in arenosis Barabensium camporum ad Irin fl. aliquoties obtulit, nec præterea usquam. Primo inveni marem in fabulosis collibus Koptælye dictis, capaci antro delitescentem, ad aliquot ulnas in latus tumuli effosso, cujus fundum occupabat nidus e radicibus fibrosis Elymi arenarii confectus & reliquiis leguminum Astragali tragacanthoidis remixtus. Antequam ad nidum erat ventum, immissa arundine sponte, quasi somnolentus, prodiit incola, facileque captus fuit. Alia similia antra cum triplici aditu ibidem fodienda curavi, sed frustra. In iisdem collibus crebras observavi spicas Elymi abrofas, & juxta culmum detonsis glumis jacentes; quod an hisce muribus, vel aliis, & sequenti forte potius speciei tribuendum fuerit, in medio relinquo. — Paulo post in solo limoso - glareoso, circa stationem Gratscheffkoi, sub finem Maji quinque cum matre pullorum nidum coram me effoderunt; sed e pullis tres mortui & fœti. di reperti sunt, duo vegeti & jam satis adulti. *Nidus* triplex reperiatur e molli stuppa ignotæ mihi plantæ confarctatus, cui Alyssi montani filiculæ exesæ copiose immixtæ fuerunt. Vivas istas aliquamdiu alui. — Erant mordacissimæ indolis; lacessiti statim in dorsum provolvebantur, dentibus minitabundæ, crebramque vocem Criceti vel Ermineæ subfimi-

lem & satis gravem, etiam pulli, edentes. Cum pullis tene-rioribus M. songari in eodem carcere detenti satis amice quidem, sed distincto nido vivebant, & dum isti familiarissimi evadebant, M. arenarii semper feri & ab homine alieni manserunt. Astragali tragacanthoidis legumina (ante maturitatem admodum succulenta) omnibus aliis seminibus prætulerunt & lepide excavare callebant. Vagabantur tantum noctu, interdiu semper in nido latebant, diluculo prodeuntes. Cursu erant promptiores & omnino agiliores M. songaro, qui phlegma in facie alienissima, ut in moribus præfert.

Velleris teneritudine & leucophæo colore ad nullam, præter M. phæum, speciem M. arenarius accedit; ab eodem vero se distinguit argutiore rostro, artubus totis albis, caudaque paulo longiore, subattenuata; magis adhuc a reliquis affinibus discrepat.

DESCRIPTIO

M V R I S A R E N A R I I.

Tab. XVI. A.

Magnitudo supra M. socialem, sed præcedente paulo minor, imo brevior fere proportionē magnitudinis.

Caput oblongum, rostro producto, acuto; *Nasus* rubicundulus, pubescens. *Mystaces* cani, capite multo longiores, creberrimi. *Pili* tres supraciliares.

Labia stricta; *dentes* primores lutescentes; *sacculi* buccales amplissimi, per colli latera dilatati.

Aures magnæ, ovaes, patulæ, cano - pubescentes, fuscidæ. *Oculorum* majusculorum palpebræ margine nigrescentes.

Truncus brevissimus, crassus; *Artus* humiles, tenuiores. quam in antecedentē. *Palmae* subtetradactylæ, rudimento pollicis minutissime unguiculato; *calli* sub carpo obtusi .duo. *Plantarum* digiti tres intermedii æquales; calli sub metatarso quinque, eodem fere ut præcedentis situ; reliquum plantæ subtus pubescens. *Unguiculi* albi.

Cauda tenuis, recta, nudiuscula, adtenuata, alba.

Vellus altum, mollissimum, tenerum, supra totum incanum s. cinerascens albidum, lanugine intus fusca; subtus & usque ad media latera candidissimum. Pedes toti, caudaque alba.

MENSURA E.

Pondus masculi adulti drachmas septem æquavit.

Longitudo tota a summo naso ad caudæ ortum	3." 8.///
- - capitis fere	1. 2.
- - caudæ	0. 10.
- - exsuperantium caudam pilorum, paulo ultra	0. 1/2.
Distantia oculi a naso	0. 5/8.
- - auris ab oculo	0. 3.
Palpebrarum fissura	0. 2.
- - apertura	0. 1 7/8.
Longitudo auris ab externa basi	0. 7.
- - - ad verticem	0. 5 1/2.
Latitudo auris explanatæ	0. 5.
Circumferentia rostri pone mystaces	1. 5.
- - capitis inter oculos & aures	1. 11.
- - colli sacculi vacuis	1. 5.
- - thoracis pone armos	2. 2 3/4.
- - in medio corpore	1. 6.
- - abdominis ad femora	1. 6.
Longitudo humeri	0. 5 3/4.
- - antibrachii	0. 7.
- - palmæ a carpo ad ungues	0. 5.
- - femoris	0. 7.
- - tibiæ	0. 6.
- - plantæ	0. 6 3/4.

ANATOME.

Tab. XVII. fig. 23. - 28.

. *Glandulæ* circa collum insignes duæ, exiguæ sub armis.

Hepar (fig. 23.) sexlobatum: Lobus *sinister* maximus, semiorbiculatus; *media* portio biloba, dextro majore; *sinister* minor quartam orbiculi partem referens; *renalis* triquetro excavatus; *Spigelianus* unicus ad spinam, compressus, sinum ventriculi replens. *Cystis* plane nulla.

Ventriculus (quem inflatum fig. 24. exhibet) bipartitus & plica bilocularis, portione sinistra tereti, obtusa, reflexa, annulatim striata, dextra subreniformi, inter quas medius inferitur œsophagus. Pabulum comestum primo replet sinistrum loculum (fig. 26.) constricto & vacuo pylorico, ut in secto statim post pastum evidenter observavi. — Contra in alio pridie pasto, inveni loculum sinistrum strictissimum (fig. 27. a.), pyloricum chymo extensum (lit. b.). Sed an ideo ruminatio?

Intestinum tenue XI. pollicum. *Cæcum* (fig. 28. a b c.) cellulofum, arcuatum, peramplum, obtusum; apice angusto, cylindræo, inflexo, obtusiusculo mucronatum. Int. *spirale* (lit. d.) tricurvatum, pergens in portionem oblique striatam (d - e.) unde continuatur excrementitius canalis, sex pollices explens.

Renēs majusculi, dexter paulo anterior, infimam costam attingens. *Glandulæ* renales vertici renis insidentes. *Glans* penis, cylindræo convexa, truncata, e plica annulari orificii prominulis *papillis* binis *officulo* suffultis supra urethram, & *ligula* minutissima sub urethra. *Vesiculæ prostaticæ* anfractuosa utrinque ad collum vesicæ singulæ; *vesic. seminales* majores, cellulosa, circinnatæ, adjectis & in sinu longitudinaliter adnat-

tis

tis minoribus, rectis, quæ omnes ex utraque parte coadunatæ confluunt, recipiuntque ductus deferentes sensim incrassatos.

Cor mole ciceris. *Pulmo dexter* trilobus, solisque vasis cohærens cum *lobo* impare triquetro - lunato, in aciem producto. *Sinister* pulmo integerrimus. In *Sceletō* costarum XIII. paria.



M V S

S O N G A R V S.

Lepidissime hæc parvula species toto habitu corporis, submaculosis lateribus, inter omnes penulis buccalibus instructos proxime Cricetum vulgarem æmulatur. Hanc, pariter atque antecedentem, nullibi præterquam ad Irin in australibus Barabensium camporum inveni; ibi vero sæpius, in solo plerumque arido, falsuginoso, arenaceo. Plerosque (æstate) cuniculis primum cœptis, obliquis, nido adhuc destitutis latentes vidi. Unicum inveni *antrum* feminae (d. $\frac{1}{2}$ Jun.) cum septem pullis adhuc cœcis, cujus cuniculus primo ad aliquot spithamas oblique descendens cameram efficiebat rotundam, ramentis radicum & herbarum stuppa mollissima effarctam, in qua latebant pulli, & crebræ filiculæ Alyssi montani, granaque Elymi arenarii erant admixta. Hinc alius canalis tendebat in profundum, ad aliud forte hybernium receptaculum, quo mater refugit & propter duritiem substratæ superiori solo argillæ effodi non po-

M m

tuit. *Pulli* licet adhuc cœci, jam insigni erant magnitudine, pondere 2 drachmar. cum 15 gran. vellereque vestiti, & altera statim die oculos aperuerunt. Hos diu vivos alui, pane nutriens & feminibus variis, quæ e leguminosis & Polygono, Atraphaxide, Elymoque desumpta, quibus etiam captorum sacculos (sæpe ultra drachmale pondus collectis) refertos aliquoties inveni, maxime amare visi sunt. Admodum familiares facti sunt, contra reliquorum affinium morem, ut tractari patebantur, e manu comederent, lac oblatum lamberent & in mensam emissi nunquam fugiendi ullam cupidinem monstrarent. In Cistula cum arena inclusi tota fere die fodiebant, idque summa agilitate; alias in ambulando multo lentiores & ad omnes motus minus prompti, quam affines. Lavabant palmis, cibumque sedentes rodebant, ut affines omnes. Vagabantur semper interdiu & vesperi, intervallis quieti relictis, nocte vero tota convoluti dormiebant. Vox rara, nec nisi laceffit, tumque pipiens, Vespertilionis adinstar. Urina crebra & foetida. Sub medium Augusti, præ pinguedine collecta, plerique perierunt.

Distinctissima cæterum est inter affines, colore, striga dorsali, areis albis, fusco cinctis lateralibus, cauda brevissima, crassa, obtusa cet.

DESCRIPTIO MVRIS SONGARI.

Tab. XVI. B.

Magnitudo paulo infra præcedentes & statura brevissima. *Caput* crassius, rostro obtusiore, quam in M. arenario, fere ut in M. phæo. *Mystaces* capite breviores, tenues, creberrimi. *Labia* crassa, sinu oris laxo, *sacculis* buccarum respondente. *Dentes* primores lutescentes.

Oculi majusculi, marginibus palpebrarum fuscis. *Aures* ovales, plicatiles, vellere longiores, cano - subpubescentes, flacidiores, quam in M. arenario, magisque membranaceæ.

Truncus brevissimus. *Artus* humiles, robustiores fere quam in M. phæo. *Pedes* extremi, etiam magis subtus villosi - pubescentes. *Palmae* tetradactylæ, rudimento pollicis murico. *Calli*. sub pedibus villosi, densissimo, quo solæ vestiuntur, latentes.

Cauda brevissima, teretiuscula, crassa, obtusa, pilosa.

Vellus molle, tenerum, satis altum. *Color* supra gryseo - cinereus, striga nigra, a nucha ad caudam fere ducta; latera *areis* (ut in Criceto) subintranctibus albis, desuper fusco cinctis & intervallatis, quarum prior ab auribus ad scapulas flexuosa, altera angustior pone humeros, hinc triangularis ante femora, inter quæ & caudam itidem arcolæ intercedunt albæ. Subtus omnia, pedesque toti & apex caudæ candida.

MENSURAE.

Adulti *pondus* paulo ultra quinque drachmas, vel V. cum dimidio, esse solet.

Longitudo tota a naso ad anum	3.11	0.111
capitis ad nucham	1.	1.
caudæ	0.	4½.
pilorum exsuperantium vix	0.	1⅓.
Distantia oculi a naso	0.	4½.
auris ab oculo	0.	2⅔.
Palpebrarum fissura	0.	2.
apertura	0.	1½.
Longitudo auris a basi externa	0.	6⅓.
ad verticem	0.	5.
Circumferentia rostri pone mystaces	1.	0.
capitis per buccas plenas post oculos	1.	9.

M m 2

Circumferentia colli cum buccis plenis	-	-	2.	2.
- - thoracis ad armos & medio	-	-	2.	2.
- - adominis ad femora	-	-	2.	2½.
Longitudo femoris	-	-	0.	6.
- - tibiæ	-	-	0.	7.
- - plantæ paulo ultra	-	-	0.	6.
- - humeri	-	-	0.	4½.
- - antibrachii	-	-	0.	6.
- - palmæ	-	-	0.	4½.

A N A T O M E.

Tab. XVII. fig. 29. - 31.

Folliculi buccarum pollicis crassitie & longitudine. *Glandula* suborbiculata, mole lenticulæ minutæ, ad basin folliculi. *Glandulæ* largæ circa collum & sub armis. *Glandula* exigua ad sinum umbilici.

Hepar (fig. 29.) quinquelobum; crassum. *Lobus sinister* irregulariter semiorbiculatus; portio *media* crassior, biloba, *dexter* lobus ovalis, crassus, gibbus; *dexterrimus* triquetrolunatus, reni circumjectus, ad cujus basin subtus *papillaris* compressus.

Ventriculus (fig. 30.) bilocularis, fundo instar cæci producto, longissimo, cylindrico. *Intestinum* tenue pollicum undecim cum quadrante. *Cæcum* simplicissimum (fig. 31.) cylindricum obtusum; *spirale* vix intortum, totaque crassi longitudo ab infertione ilei ad anum IV½ pollicum.

Cor mole ciceris. *Pulmones* tres distincti: *dexter* trilobus, medius spinalis, simplex, triqueter, inter cor & dorsum; *sinister* integerrimus.

Costarum XII. paria. *Vertebrae* lumbares VI. sacri III. caudæ X.



M V S

F V R V N C V L V S.

Sequens descriptio ad recentia specimina parari non potuit, quum me absente fuerint effarcta. Primus hujus speciei observatus fuit autumnno in arenosa regione Barabensium camporum, inter Barnaul & Kasnala rivos, versus Obum. Dein alios Studiosus legit in montanis campis inter Ononem & Argunum, circa Lacum Melassatu. Fecit ejus quoque mentionem MESSERSCHMIDIVS *), qui hunc Murem in campis circa Dalai Lacum Dauuriæ sero & frigido autumnno observavit. De moribus nihil habeo, quod dicam, quum specimina tria, quæ habui, cursitantia in campis capta fuerint. Est autem distinctissima species, quæ forma proxime ad M. arenarium stabit, sed minor est & colore, gryseo in lutescentem seu ci-

*) Hodegetici MSti ann. 1724. Septembr. "Furunculus myodes, vix Mure domestico major, cauda brevissima, vix 2 poll. decimales longa; pentadactylus, bucca utrinque avellanæ in molem sufflata, seminibusque Astragali, Atriplicis, aliisque minoribus farcta; coloris in cinereo-rufi, ductu spinali nigro, prona facie tota albida, leviter cinerascens. Circa Dalai Nor. Masculus drachmarum III. cum gr. X. alius drachm. III. cum scrupulo." Idem MESSERSCHM. in Xenio Isid. Sibir. MSto n. 320. hæc: "Furunculus myodes, Orochzofsch Mungulo-Dauris, (eine Hamstermaus) facie & pelle murina, bucca utrinque avellanæ capaci, pedibus ubique pentadactylis, cauda veluti præmorfa, anurinos, quod de alia forte, mihi obscura specie intelligendum. Specimen vero MESSERSCHMIDII Museo Petropolitano illatum, quod in Catalogo ejusdem vol. I. p. 343. n. 109. recensetur, nomine "Furunculi myodis Orochtschofschach Mungalis MESSERSCHM., dudum periit.

nercum vergente, & striga dorsali, caudaque inter omnes affines buccatos longiore, differt.

DESCRIPTIO

MVRIS FVRVNCVLI.

Tab. XV. B.

Facies Muris arenarii, quo minor. *Caput* rostro itidem acutiusculo. *Dentes primores* angusti, superiores fulvi, inferiores flavescentes. *Mystaces* capite longiores, fusci albidique.

Oculi proportionem majusculi. *Aures* majusculæ, ovales, nudiusculæ, versus ambitum nigricante pubescentes, ipsa ora terminali alba.

Statura oblongior præcedentibus. *Palmae* verruca pollicari unguiculato - obtusa. Circa carpi & calcis articulum color gryseo fuscus, saturatior quam in reliquo corpore, in barabensi varietate; in daurica vix calcis articulus fuscescit, antici pedes toti albi.

Cauda paulo longior, quam in prioribus cunctis, adtenuata, alba, tractu supra nigricante.

Vellus tenerum, molle. *Color* supra totus lutescente gryseus, in barabensi magis lutescens & obscurus; versus latera sensim pallidus; subtus fordide albus, at in daurico imis lateribus, genis & subtus candidior. *Striga* nigra ab occipite per spinam longitudinalis, ad caudam tamen non perducta.

MENSURAE.

In exuviis, longitudo tota 3." 4." Caput 1." Aures 6." Cauda 10 - 11" Plantæ 8½." æquarunt.



MVS

IACVLVS.

Mures bipedes antiquorum, quos hac & sequente Monographia describo, in suo genere æque insolita forma sunt præditi ac inter *Lemures* - illa species ^{a)}, quam BUFFONIVS perperam Muribus bipedibus affinem perhibet, Illius-

^{a)} Le Tarfier BUFFON. *hist. vol. XIII. p. 87. edit. min. XXVI. p. 116. tab. 9.* LINNAEO intacta species, atque *Lemur Spectrum* aptissime appellanda. Quum plura rarissimi hujus animalis specimina in lectissimo Museo *Amici defuncti* SCHLOSSERI quondam examinaverim, non inutile videbitur, si refero quæ tunc adnotavi. Et quidem primum patriam, quæ BUFFONIVM latuit, moneo esse extremas insulas Oceani indici, præsertim Amboynam, unde nonnisi parce in Belgarum Musæa venit, & ubi nomine Macassarienfibus usitato *Podje* notum est. *Dentes* deinde paulo aliter, quam a D'AVBENTONO enumerantur, descripsi: *Primores* nempe supra infraque tantum binos, majusculos, obtusos; hinc *Caninos* primarios *supra* a primoribus, quibus vix longiores, remotos; *infra* magnos, primoribus approximatos; tum *laniarios secundarios* minores ubique binos, quorum supra anteriores minores. Habitu toto, demta cauda, proximus est Lemuri tardigrado, itidem in suo genere anomalo, nec tamen facile separando. *Vul-*

tus rostro minus elongatus, quam in *L. tardo*, nasusque latior; *labium* inferius interne crenulatum; *pili* longiusculi in mystace & superciliis. *Oculi* valde protuberantes, & nisi fallor, nocturnæ vitæ destinati. *Aures* magnæ, oblongæ, nudæ, fuscæ, exteriore margine versus basin quasi navicula duplicatæ, interne rugis supra tragus albidum tribus transversis, quarum infima in lobulum seu lamellam producta. *Palmarum* digiti proportionem ut in manu humana; *pollex* non divaricatus. At in *plantis* pollex remotissimus, longus, robustus, apicis tuberculo magno, ungue minuto; *Digiti* duo pollicis proximi eodem fere breviores, *unguibus* longioribus, falcatis distincti; *tertius* longissimus, cum brevior quarto, *ungue*, ut in palmis, minimo, plano, subacuminato instructi. — *Structura* tota etiam dentibus, connectit Lemurum atque Didelphidum genera in naturali ordine maxime vicina. — *Cauda* nudiuscula. *Penis* in medio ventre subexsertus.

que exemplo *Cel. PENNANT* Yerboam indicam appellavit (*Synops.* 298.); vel ut inter *Didelphides* - Kanguru dictum australe monstrum, quod simili vitio Yerboam giganteam appellavit *Amiciff. ZIMERMANN* (*Zool. geogr.* p. 526.). Quemadmodum vero hæc animalia ad naturalia genera facile reducuntur, nec ob solam crurum posticorum longitudinem ab iisdem segregari possunt, ita *Mures bipedes* nostri adhuc magis per *M. longipodem* & *Tamaricinum*, quos deinde proponam, cum reliquo genere *Murino* catenatim coherent, neque possunt genus distinctum efficere, sed ad summum singularem *Murini* generis *phalangem*, quam nuper novo ex australi Africa adlato tyrone, magnitudine inter *Mures bipedes* eminentem, auxit *Cel. ALLAMAND* in *Supplem. ad Buffoniani operis edit. Amstelodamensem*.

Mures salii nostri (*Iaculus & Sagitta*) toties jam ab Auctoribus observati & traducti sunt, ut mirum sit naturalem historiam eorum adhuc in cunis esse, immo ne quidem certo, ante meas observationes, constitisse unius pluriumve specierum essent. Qui *BUFFONII* de iis collectanea evolvat ¹⁾, incertitudinem circa notitiam animalculorum, quæ toties ex Oriente in Europam etiam viva adlata, toties ab itineratoribus visa scriptaque sunt, potius auctam mecum mirabitur. Certiora hic tandem ex observationibus propriis traditurus & animalculorum lepidissimorum mores illustraturus, primum quæ apud auctores promiscue ad utramque nostram speciem pertinent, exponere debeo.

Iam antiquitas, in parvis haud curiosa, hæc tamen animalcula singularia mirata est. Fecit *Murium bipedum* mentionem

¹⁾ Les Gerboises *BUFFON. hist. vol. XIII. p. 142. ed. min. XXVI. p. 183.*

nem *HERODOTVS* ²⁾; egit de iis fusius & duobus locis *ARISTOTELES* ³⁾; differtius vero & fusius, e *THEOPHRASTO* aucto, ut facile apparet, *AELIANVS* scripsit ⁴⁾. Ex istis in farraginem suam *PLINIVS* horum animalculorum mentionem, sed vitiosam, ingessit. Etenim e male intellecto *ARISTOTELIS* loco primum (*Lib. X. cap. 65. Hist. natur.*) scripsit: "Aegyptiis muribus durum, ut herinaceis esse pilum, eosdemque bipedes ambulare, ceu alpinos., Vbi etiam minus apte visis conferens non visa, ideam animalis corrumpit, quod non *Marmotæ* instar residere in clunes, sed duobus pedibus ambulare, priores recte dixerant. Eademque persuasione (*Lib. VIII. cap. 37.*) posuit: "Esse pares (*Muribus alpinis*) & in Aegypto, similiterque residere in clunes & binis pedibus ingredi, prioribus ut manibus uti., In quo non magis accu-

²⁾ "Apud Afros s. Pœnos pastorales, in Africa, orientem versus, tria murium genera sunt, quorum alii bipedes vocantur, alii *Zegeries* punica lingua, quod in nostra pollet idem quod colles (*Gerbois*), alii *echines*." *HERODOT.* Hic secundam speciem crediderim esse subterraneam, colles egerentem, eam forte ipsam, quam nomine *M. capensis* descripsi, quæque verosimillime totius Africae arenas colit; per *Echines* vero *Hystrices* indigitari.

³⁾ Primum de *hist. anim. Lib. VI. cap. 36.* "Aegyptiis muribus prædurus, pæne ut herinaceis pilus est. Sunt & alii qui erecti, bipedes ambulant; habent enim crura posteriora longa, priora breviora." Deinde videtur de *Iaculis* intelligendus esse locus corruptus Ejus-

dem *Operis Lib. VIII. c. 28.* In Arabia — *Mures* etiam multo *Soricibus* auctiores, quibus crura priora vel spirituum mensura, posteriora ad primum digiti nodum habentur. "Ubi vel vitium relatoris, vel librariorum errorem & transpositionem subesse, atque pro prioribus pedibus, posticos & vice versa, legendum quis non videt.

⁴⁾ *AELIAN. de animal. Lib. XV. cap. 26. e vers. Gyll.* In Aegypto audio bipedes *Mures* maxima magnitudine esse, & prioribus pedibus tanquam manibus uti; eos enim breviores esse posterioribus. Hos videre memini; Lybici sunt. Recti duobus pedibus gradiuntur, quum autem insequentibus urgentur, saliant. Hæc *THEOPHRASTVS* prodidit.,

rate Mures bipedes Marmotis, atque has Melibus comparasse PLINIVS dicendus est.

Bochartus (*Hieroico. Lib. III. cap. 33.*) qui animal variis *Scripturæ sacræ* locis, sub nomine *Saphan*, inter Ruminantia quæ non habent bifidam ungulam recensitum, per Murem Iaculum interpretari amavit, multus fuit in exponendis Auctorum Arabum locis, qui Iaculi (seu *Aljarbuo*, ut ipsis appellatur) mentionem fecerunt ^f). Fateor autem profundæ eruditionis Virum in hoc, quod evincere voluit, mihi non satisfecisse, neque argumenta, quibus priorum, *Saphan* biblicum per Lepores, Cuniculosve aut etiam Erinaceos explicantium, opiniones infirmat, omnia satis valida videri. Magis verosimile accipio, animalis *Saphan* synonymon esse *Al-Webro* vel (ut inter dubia animalia FORSKÅLEVS in *posthumis* scripsit) *Uabr* arabum; quod si concedatur, minime dubito sub his nominibus *Caviam* nostram *capensem* (*Spicil. Zool.*

^f) Ex his aptissime DAMIR, cujus excerptum huc referri meretur: "Vocari etiam *Dirs* & *Duromchi* i. e. hastatum, nempe pro hasta caudam habere, similem caudæ muris, quam sursum tollit, & in cuius extremo est floris species; colorem vero similem Gazellæ." Porro de moribus animalculi verissime (ut infra dicemus) docet idem: "*Aljarbuo* parare latibulum suum dispergendo terram, & domum sibi fodere ad flatus quatuor ventorum, eamque fenestris instruere, quarum una Arabibus vocatur *naphica*, alia *kasia* & *rahita*; a quibus si impetatur exire per *naphicam*, & si a *naphica* impetantur exire per *kasiam*; aut per *rahitam* si a *kasia*." Et quidem *naphica* (illustrante BOCHARTO) hic

dicitur latibuli foramen terra obtectum, quod & metaphoris apud Arabes originem dedit. — Nec minus apte ALCAMVS (eodem citante): "*Damama*, latibulum *Aljarbuo*, & terra quam colligit & e latibulo suo effodit, ut ea complanet ejus aditum." Neque plane improbanda quæ ex IBNOLGIAVZI adlata sunt: "*Aljarbuo* domum non parat, nisi loco duro & sublimi, ut ab aquis & ungula tuta sit; nec eam statuit nisi in tumulis & arboribus, aut petris, ne, cum ad illam redit, aberret." Quod tamen utique fugienti sæpe accidit, nec solis catulis, a quibus apud DAMIREM proverbium (Catulo Aljarbui magis errat) desumptum.

Fasc. II. p. 16.) esse intelligendam, quam in boreali Africa & contermina Asia pariter dari cranium ejusdem in Sidonis antiquæ ruinis repertum (apud Ill. BUFFONIVM *hist. nat. XV. p. 205.*) probat, & in quam optime quadrant BOCHARTO citata GIAVHARI ^g) verba, domiciliumque *Sephanim* in *Psalterio. 104. & Proverbiorum cap. 30.* inter petras assignatum. Neque repugnat, immo sententiam meam confirmat potius interpretatio vocis *Achbar* apud IESAÏAM *cap. 66.* per Arabicam consonam (*Achbar* vel *Alachbar*) marem Aljarbui designantem ^h), ubi nomine *Saphan* non fuisse usum prophetam sic facile explicabimus.

Inter Europæos nostros post restitutas scientias primus Iaculi mentionem fecit ALDROVANDVS (*de quadr. digit. lib. II. p. 396.*) ubi sub "Cuniculi seu Leporis Indici, *Utias* „dicti,, titulo icon Iaculi veri (plantis pentadactylis) ligno incisa, extat, acuratiores quam recentiorum multæ, præsertim utriusque GMELINI icones, nisi quod auribus pro hac specie justo brevioribus expressa sit. — Longo post *Aldrovandum* intervallo OLEARIVS (*itin. persic. Lib. VI. p. 64.*) eandem speciem majori statura ad Terekum vidit breviterque indicavit. — Dein *Cornel.* de BRVYN alteram speciem, quam nomine M. Sagittæ postea exponam, quamque e Getulia adlatam Venetiis sub nomine *Gerbo* in donum acceperat, satis accurate depinxit (*Reize door Klein - Asie, Delft. 1698. fol. p. 396. n. 210.*). — Neque plus præstitit *Paul. LVCAS*, qui ejusdem speciei bigam ex Aegypto vivas in Galliam retulit, ubi in aula regia biennio vivere (*Voyage du S. P. Lucas dans la*

^g) "*Alwebro* est animalculum felle minus, fusci coloris, sine cauda,, cet.

^h) *Achbar* Mas Aljarbui, *Alatjuda* foemina apud Arabes audit. BOCHART.

Grèce, cet. Paris. 1712. 8. tom. II. p. 73.) Immo alii quoque complures itineratores, Zoologos haud doctiores reddidere; ut TEXEIRA, qui chimærae instar M. Sagittam descripsit; vel NIEVHOFIVS (*Legat. batav. Part. II. p. 23.*) qui Mures Chinenfibus circulatoribus saltare doctos, verosimilime Iaculos, adtigit; quorum etiam fit mentio apud E. YS-BRAND IDES (*itin. chin. ed. belg. p. 104.*); vel denique STRALENBERGIUS, qui solus Iaculum Leporis volantis nomine produxit, & PEREIRA (apud WITSEN *Nord - en Oost - Tatar. Ed. II. vol. I. p. 200.*) Cui Chinenfium Imperator nocturna ad illustrem lunam venatione Cuniculorum longis cruribus salientium, quos Sinice *Theáo - Tu* dicit appellari, delectari visus est.

Curiosius & utramque, ut videtur, nostram speciem inspexit *Accuratiss.* SHAWIVS. Primum enim (*itiner. vers. Gall. vol. I. p. 321.*) Murem Sagittam sub *Verbôæ* nomine in omni Mauritania, ad Oran usque, nunquam in saxosis, sed in argillofis præsertim campis & imprimis in arenis Saharæ, ubi arundines, laureolam, aliasque ejus regionis plantas amat, frequentem & Nomadibus edulem observavit, fatisque accurate descripsit, nisi quod memoriæ (ut videtur) lapsu, Aristotelicæ quam (*not. d.*) citavimus transpositioni simili, pedes *anticos tri-dactylos*, loco *posticorum* posuit. Deinde (*Vol. II. p. 75.*) circa Libanum mentionem facit animalculi Ierboæ præsertim cruribus prælongis simillimi, in terra, sed plerumque inter rupes latentis, & cuniculum æquantis, quod *Daman Israël* (Agnus Israël) Arabibus appellatur, &, apud *Prosp. ALPINVM* (*hist. nat. ægypt. lib. 4. cap. 9.*) pariter commemoratum, haud dubiæ magna (de qua dicendum erit) Iaculi varietas videtur,

quam tamen pro Bibliorum *Saphan* habendam esse minime consentiam.

Iaculi deinde mediore staturæ icones reliquis auctorum, quæ extant omnibus præstantiores, sedente in posticis atque in anticos pedes demisso corporis situ, triplices dedit *Nic. Franc.* HAYM in *Thesauro britannico* (*Edit. ital. vol. II. p. 124. vers. latin. p. 149. tab. 17.*) Is vivum a *Doctissimo* SHERARDO animal habuit, cum aliis curiosis e Syria transmissum, variaque circa indolem ejus adnotavit. Primis tribus integris mensibus, dum solis amygdalis, pistaciis, granisque alebatur, sine omni potu vixisse, multum tamen urinæ reddidisse vidit. Dein didicit etiam pomis, carotis, rapa & herbis præsertim fatuis, spinacia, lactuca, urtica, ut & pane saccharato vesci; recusare autem rutam, mentham, thymum, aliasque odoratas, itemque caseum & lacticia omnia. Oblatam aquam interdum avide haurire visum est, at non omni tempore. Maxime videbatur amare cannabis semen, & arenæ impositum multum ejus ingurgitabat, ut etiam inde gravius factum videretur. Cæterum erat mansuetissimum, nec odore incommodum. Si BOCHARTO, *Saphan* biblicum huic animali applicanti minus recte assensus est HAYMIVS, felicius videtur explicasse HERODOTI locum *) per nummum aureum cyrenaicum, in quo distincta expressa est Iaculi effigies ad radicem Silphii antiquorum sedentis, quod genus plantæ in Cyrenaica regione abundans, in nummis Iovis Ammonis crebro occurrit.

*) In *Melpomene cap. 92.* "Sunt „Tartessiacis simillimæ., „præterea mustelæ, in Silphio nascuntur,

Ejusdem pentadactylæ speciei, in Mongolia confiniis, ubi alia nulla datur, observatæ insufficientem descriptionem reliquit I. G. GMELIN (*Nov. Comm. Petr. vol. V. p. 351.* cum icone *tab. XI. fig. I.* pessima, situ corporis coacto peccante publicatam), in eo præsertim vitiosam, quod animalculo perperam Cuniculis adnumerato ^{*)} pedes posticos tantum tetradactylos tribuat, referatque in historia morum animalis, acervos fœni, quos Lepori Ogotonæ in hyemalem commeatum servire docui, ab hocce animalculo congestari, ab eodemque campos ononenses subruui & equitantibus periculosos reddi, quod Muri œconomo & castrensi potius debetur. — Descripserat eandem speciem rectius & fuse (ut solebat) MESSERSCHMIDIVS in *Hodegetico* sub *Alak - dâgæ* Mongolo - dauuricæ, seu *Abalâk* Indorum nomine; ea vero descriptio nunquam lucem vidit, mihi in manuscripto codice perlecta. — Nuperrime etiam pentadactylum Iaculum descripsit & pessima item icone exposuit *Sam. Gotl. GMELIN (Itinerar. Vol. I. p. 26. tab. 2.)* ubi observationes circa mores e posthumis, ut videtur, avunculi schedis excerptas, etiam hallucinationibus ejusdem oneravit illa præsertim, quam Is circa fœni, quos dixi, acervos commiserat, etiam in *Floræ Sibiricæ Vol. III. p. 15.* repetita.

Contra *Murem Sagittam* nostrum postice *tridactylum* ex professo descripsit HASSELQVIST (*Act. holmiens. vol. XIV. vers. german. p. 129.* & in *Itinerar. palæst. vers. german. 277.*) eamque solam speciem & nondum adultam ^{*)}

^{*)} Appellatur illi: "Cuniculus pumilio", faliens, cauda longissima, *Ibid.* & in *Mus. Petropol. Vol. I. p. 344. n. 123.*

^{*)} Posuit magnitudinem infra Rattum; longitudinem capitis 1 poll. corporis $2\frac{1}{2}$ poll. pedum posticorum $3\frac{1}{2}$ pollicum.

ex unico plane specimine novissè videtur, cujus adumbrationem diffusam satis & superfluum, iconem vero malam dedit, & de moribus animalis admodum pauca docuit. Id solum ex ejus adnotatione discimus, animal, præter triticum & panem, etiam Sefami femina pariter oleosa amare; interdum dormire & in somno sudare; circaque pyramides Aegypti & versus Arabiam maxime abundare.

Dedit hujus quoque speciei figuram non optimam, licet pictam ad vivum in Angliam adlatum animalculum, EDWARDSIVS (*av. tab. 219.*) & recte pedes posticos tantum tridactylos esse affirmavit. Meliorem iconem cum fida descriptione nuperrime *Cel. PENNANTVS* edidit (*Syn. quadr. p. 295. tab. 25. f. 3.*) qui viva pariter specimina Londinum adlata sub oculis habuit, & Zonam uropygii fusco - albam ab *Edwardso* nimis argute expressam, in suis non videns, varietatem subesse credidit.

Ipse BUFFONIVS Murium saliorum notitiam e variis auctoribus tantum corrasit & nihil novi addidit, quam quod, e GMELINI vitiosa descriptione pedum, Iaculum sibiricum pæne specie distinguendum putaverit (*loc. cit. p. 184.*); *Damàn SHAWII* contra cum *M. longipede LINNAEI* confundens, & item male, ut supra indicatum est, *Lemurem Spectrum* (*not. a.*) in cognationem horum murium deducens (*l. p. c. 183.*).

Possum Zoologos Systematicos ficco fere pede transire, quum nihil proprii habent. Etenim KLEINIVS & BRISSONIVS Mures salios plane prætermiserunt, tantum posterioris Epitomator (*Cel. ALLAMAND*) e GMELINO Iaculi sibirici noti-

tiam inferuit ^{m)} LINNAEVS autem auctorum synonyma omnia commixta ad unam suam M. *Iaculi* speciem retulit.

Iam ex ipso Naturæ codice edoceamur. — Murium faliorum in desertis mmediæ Asiæduæ observantur species abinvice distinctissimæ. Ex his altera, quam indicavi, DE BRVYN, LVCAS, SHAW, EDWARDS & PENNANT habent, sequenti Monographia sub M. Sagittae nomine describetur. — *Altera*, de qua hic dicendum est, mihi sub triplici staturae varietate innotuit. *Vulgatior* magnitudo ea, quam ALDROVANDVS, HAYMIVS, GMELINVS *sen.* delinearunt, quæque per Tatariam orientaliorem; Sibiriaque deserta frequens est & in transbaïkalensibus regionibus sola datur. — Occurrit vero in collinis herbidis ad Tanaïm, Volgam, Rhymnum & Irin *gigantea altera* varietas, ubique tamen rarior, quam GMELINVS *jun.* indigitavit nec satis magnam depinxit, & quampropter proximam Cuniculo staturam *Daman Israël* ALPINI atque SHAWII videri supra monui. — Denique in australibus falsis versus Mare Caspium, circa inferiorem Volgam atque Rhymnum, priori loco simul cum gigantea, posteriore cum media varietate, frequens datur *tertia* quædam familia *pygmæa*, majoribus tota facie, aurium posteriorumque artuum insigni longitudine, simillima, tantum discrepans halone circa nasum albo-fusco deficiente, caudaque (haud magis tereti) apice minus longe pennata, vix summitate alba; cæterum fere sextuplo minor & M. Sagittam non æquans, licet primo vere capta offsum perfecta soliditate adultam ætatem haud dubie probet, dum contra e giganteis nonnulli omnia ossa adhuc epiphysibus in-

^{m)} Cuniculus cauda longissima BRISSON. *quadr. epit.* 8^o. p. 103.

instructa exhibuerunt. Tres istæ statura valde discordantes varietates, quarum prior etiam aliis characteribus abludit, quas tamen specie distinguere haud possum, plantis pentadactylis constantissime, uti colore & plerisque formæ internæque structuræ requisitis inter se conveniunt & a M. Sagitta, semper tridactylo, multis notis deinde exponendis differunt. Nulla datur (ad GMELINI *sen.* mentem) plantis tetradactyla varietas, quam in Transbaïkalensibus, ubi ultra quadraginta mediæ varietatis animalcula, Mongolis procurantibus, meis manibus tractavi, saltem semel observare debuissim. Neque MESSERSCHMIDIVS ejusmodi quidquam vidit. — In omnibus ceteroquin varietatibus istis mores & color eadem.

Mediocris staturæ Iaculi, ut sunt copiosissimi maximaque terrarum spatia occupant, imo in quibusdam regionibus, præsertim ultra Baïkalem, & totam forte per Mongoliam desertam soli reperiuntur, ita pro stirpe primigenia haberi posse videbuntur. Fateor tamen *hos*, ut e particulari descriptione perspicui poterit, proportionem aurium artuumque, formæ capitis, crassitie & rotunditate caudæ, quibus omnibus potius M. Sagittam referunt, ita differre a *grandibus* & *pygmæis*, deserti tatarici Iaculis, ut eos fere pro distincta vel hybrida specie declarassem, quum tantæ & tam constantes differentiæ vix a climate aliisve accidentalibus causis produci posse videantur. Sed debuisset tunc etiam pygmæa a gigantea varietate, licet forma simillima, ob nimiam molis differentiam, segregari.

Proxima ad occidentem nostrum regio, ubi vivunt Iaculi, desertum est Crimense, vel Chersoneso Tauricæ finitimum ⁿ⁾;

ⁿ⁾ Vid MÜLLER *Saml. russ. Gesch.* vol. IX. p. 43. e relatione IVNKERI.
O O

ultima ad orientem patria sunt campi Argunum & Ononem interjacentes. Ad boream non facile LIII^{tium} gradum in latitudinem egrediuntur; austrum vero versus haud nisi Tropici limites agnoscunt. Dantur usque ad Indiam, inque planis submontanis Hyrcaniæ; dantur iidem in Syria, unde HAYMIO adlatos esse diximus ^o). Nullum tamen certum invenio testimonium in Africa reperiri, quum Auctorum, qui Mures falios in Africa observarunt, vel ex Africa adlatos descripserunt, omnium loci ad M. Sagittam pertinere videantur; præter illos itineratores, qui speciem non distinxerunt ^p). Et quum M. Sagitta intra Asiam minus late ad aquilonem & orientem vivat & calidissimas arenas amet, torridis eadem regionibus aptior; Iaculus vero, qui frigidioribus herbisque locis vigore & magnitudine eminet, ad ferendos Africæ ardores minus dispositus mihi videtur. Neque, si Daman Israël Arabum vere Iaculi gigantea sit varietas, quod posteræ observationes confirmabunt, aliter quam in temperatis alpestrum Syriæ & Arabiæ genitam esse crediderim; quemadmodum contra in depressis, humidis falsis calidissimis versus M. Caspium minutam varietatem produci monui.

Iaculus in omni firmiore solo cuniculatur, adeoque per omne desertum limoso - arenosum Tatariae a Borysthene usque ad Obum frequens habitat, non solum editis et siccis in locis, circaque tumulos & prærupta, sed etiam in depressis falsuginosis, ubi tamen editiora loca feligit, tantoque minori profunditate fodit. Attamen in fluitantibus arenis, quas M. Sagitta

^o) GMELIN. jun. *itinerar. Vol. III.* periri in Aegypto, regione Nedjed, ad utrumque littus sinus persici, inque deserto Bassoram & Aleppum inter, præter alias regiones.
^p) Ut Cel. NIEBUHR in *Descr. Arab.*
^{p. 167.} qui Ierboam simpliciter dicit re-

amat, non æque vivit, licet in transbaikalensium regionum arenosis, sed simul saxosis, firmioribus, frigidulis, frequentius pæne, quam uspiam alibi occurrat. Mirum satis, quod cuniculos, adeo longis impeditum cruribus, ita prompte & vix corpore ampliores fodiat animal. Sed fodit præsertim in molliori solo, capite terebrans & succussibus elevans arenam, in durioribus dentium exsertorum ope comminuens & solutam terram palmis removens, plantis retrorsum projiciens, unde ad ostium cuniculi semper longo tractu egesta terra apparet, præsertim iis locis, ubi recens domicilium fodiebat animal. *Cuniculi* plurimum sæpe ulnarum longitudine, peroblique & flexuose in terram penetrant, vix ad sesquiulnam infra superficiem descendunt, *nido* desinentes capaci, ramentis herbarum mollissimis purisque farcto. Aditus plerumque simplex, rarius ramo laterali bivius, & interdum ostium cum egesta terra extus apparens, in ipso canali arena ingesta obturatus esse solet; idque Mongolis tanquam certissimum latentis in nido animalis indicium habetur & me nunquam fefellit; dum contra aperti cuniculi semper deserti reperiuntur. A nido plerumque exitum alium præparat animal in diversa tendentem, qui non in superficiem ostio patet, sed integra terræ crusta clausus est, quam animal, si quando a solito aditu impeditur, nisu facile impellit & saltu saluti consulit. Hoc dolo Iaculi persæpe quærentium fere e manibus elabuntur, quod recte DAMIR Arabs, cujus locum e BOCHARTO (*not. f.*) retuli, observavit.

Iaculi interdum suis antris semper latent mirumque, animal quod a levi frigore torpescit & in sinu refocillandum est, tamen diurni ardoris impatiens latere in cuniculo somnolentum, & ostium etiam obturare, ut in terræ sinu gelido cubili gau-

deat, noctu contra in orientalibus regionibus sæpe perfrigida vagari alacrius. In hypocausto enutriti interdum semper in latebroso loco, vel nido intra carcerem congesto torpent, caput prioresque pedes conglobato ut Marmotæ trunco, inter femora condentes, flaccidis & studio, ut videtur, in nucham circa caput complicatis (ne frigeant) auribus & vel clunibus insistentes vel in latus, imo dorsum provoluti. Inquietati in somno posticis pedibus amovendo sese aliquantulum defendunt. Protracti in lucem diu vix pedibus insistent, quasi stupidi vel ebrii, mutique, nec aures facile vitali vigore erigunt, vixque ad saltandum excitari possunt, carcere calidior forsan lentiores redditi; Etenim in campis strepitu cuniculos suffodientium facile ad fugam excitantur. Nocte contra tota grassantur, cistæque inclusi asseres una sæpe nocte pollicares perrodunt, angustis licet dentibus & debilitate virium vix tantum valere videantur. Carcere emissi vividi & erectis auribus procedunt, irritati manuve comprehensi vocem catuli neonati similem edunt, vel iracundo quodam stertore subgrunniunt, nisi qui homini jam adfueverunt. — In desertis sub occasum solis prodire solent, expurgato prius cuniculo, matutinis etiam horis donec rorem absorpsit oriens, apparent. Viso periculo orgyalibus saltibus statim fugiunt, non recta, sed confusis ambagibus huc illuc se vertentes, quo insectantes fatigant, & cuniculum vel suum vel alienum quodvis obvium antrum, quorsum se subducant, quaerunt. Sic sæpe satis diu circumfiliunt, maiores vix equo assequendi & ita prompti omnes, ut continuo jaculabundos, vix cruribus terram adtigisse crederes. Saltuum vis præsertim quidem longis & validis cruribus, ex parte tamen etiam caudæ elateri debetur. Continuo nempe,

quum bipedes stant & gradiuntur, cauda sigmoideo flexu (ut *Tabula nostra* expressum est) curvata terræ insistent; eadem exsiliens terram feriunt & in ipso saltu gubernaculi instar utuntur, ut saltus directionem mutant. Quantumvis alte & sublata manu in terram projecti semper, æquilibrio caudæ in rectum protensæ & subremigantis, in posticos pedes decidunt. Et licet impetu ruentes in anticos quoque pedes sese subinde excipere cogantur; statim tamen in crura denique erigunt corpus. Quum nihil timent, modo Leporis instar quadrupedes ambulant, alternatim in crura eriguntur, lepide circumspiciunt, strictis auribus auscultabundi; modo corvi instar contractis brachiolis bipedes saltitant. Fodientes vel cibum colligentes in palmas se demittunt, arreptas vero offas in palmas accipiunt & erecti comedunt.

Cicurantur etiam adulti celerrime. Amant in sinu foveri, semperque calidior angulum quaerunt. Si frigidis diebus vernis vel autumnalibus sine tegmine nocturno exponantur aëri, facile & plane obtorpescunt, præsertim minores & juniores, ut pro mortuis sæpe habuerim & secaverim, nondum expertus in sinu refocillari posse. Præsentunt etiam frigus & pluviam tempestatem, tumque maxime stappa se involvunt, & qui in campis sunt curatius antra obturant; sicca tamen, sed nubila tempestate, interdum quoque vigilant & extra antra versantur, etiam in campis. — Sine terra angustiore loco inclusi cito fiunt languidi & conspurcantur toti; addita vero terra vel arena quasi e morbo convalescunt, lætiores, agiliores, & puritati velletis tunc magis student, palmis os sæpe curant, palmaque altera alterius brachii fordes lepidissime detergant.

Aluntur facile vegetabilibus succulentis, variis, brassica, carotis, pane. E Citrullis oblati noctu parenchyma totum, per unicam aperturam, scite excavant, relicto cortice & seminibus, quod & in hortis, quibus hi fructus cum Melonibus coluntur, sæpe facere solent. Potum sic nullum requirunt, quum ex alimentis humoris tantum capiant, ut etiam urinam copiosam (ad aliquot quotidie uncias) mittere possint; quam tamen sæpius lambentes vidi. Crudam etiam carnem appetunt & avicularum viscera herbis præferunt. Selengiæ, ubi multos uno carcere inclusos servabam, omni fere mane (licet amice inter se vivere viderentur) saltem unum mortuum exesis oculis & cerebro, cranio per orbitas exinanito, offendebam. Mongolis atque Burætis fama fertur Iaculos noctu ad ovillas greges accedere & ovium ubera fugere; in quo id certe veri est, quod noctu lubenter inter greges lanatas versari soleant, quas saltibus sæpe disturbant & perterrefaciunt.

In desertis occidentalibus ea præsertim loca colunt, quæ Tuliparum proventui vario favent, quarum ibi bulbis effosis vescuntur. Oleraceis tamen herbis desertorum, Chenopodiis, Atriplicibus, Salsolis quoque & Salicorniis præcipue vivunt; & a falso forte pabulo minori statura nascuntur. In regione transbaikalensi, ubi constanti & media magnitudine omnes esse dixi, Lillii pomponii maxime bulbis vivunt, quibus ibi vulgo inclusos alebam. Robiniæ caraganæ etiam virgulta campestris, inter quæ in arenosis lubenter versantur, rodunt.

Invicem non solum feris minoribus sed hominibus quoque escam præbent. Non solum enim ab Arabibus, quibus

aliorum murium esus interdictus, Iaculi concessus est, comeduntur, immo in deliciis sunt, ut etiam Iaculum in latibulo vendendi inter illos mos, & quia hoc sæpissime frustra foditur proverbium inde ortum sit ⁹⁾, carnesque ficcari soleant; sed etiam Calmucci, Tataři pastores & Mongoli hujus offæ sunt appetentes; atque posteriorum præsertim pueri in capiendis Iaculis sunt exercitatissimi. Non solum enim antra dexterrime rimari & deserta ab occupatis discernere callent, ut vel fodiendo, vel infusa aqua præda potiantur; sed etiam exsiliem Iaculum congregati plures objectis undique perticis impediunt, ut vix evadat unquam. Pellis tamen tenuissima & male vestita inutilis plane est, solæque carnes requiruntur.

Nomen Mongolis pro Iaculo usitatum *Alak - daagba* (sic enim scribendum est) neque MESSERSCHMIDIUS, nec BUFFONIVS, qui in ignota sibi lingua Etymologum egit, recte interpretati sunt. Prior per animal gressu mancum explicavit; BUFFONIVS, nescio quam inter nomen Sciuri volantis *rusficum* (Ljetaga) & *Mongolicum* Iaculi affinitatem quærens, *Messerschmidium* nostrum corrigere voluit & "animal volans," significari ratus est. *Alak* autem Mongolica lingua variegatum, *Daagba* pullum equinum designat, ut significatio nominis *Alak - daagba* prodeat: Equulus variegatus. — Calmucci nomen *Ialma* imposuerunt Iaculo, magnam autem varietatem *Morin - Ialma* (equinum Iaculum), minorem *Choïn - Ialma*

⁹⁾ "Ut qui pro Aljarbuo emit foramen exitum animalis auscultando, donec ejus," BOCHART. Modum Arabum Iaculorum capiendi ad clausum cuniculum post exitum animalis auscultando, donec agitata eo refugiat, refert Paul. IY. CAS I. C.

(ovinum) appellarunt. Baschkiris pariter, & Kigisotataris *Ialman* s. *Dshjalman - Kirok* audit. Russi vulgo Lepusculum terrestrem (*Semlænoi - Saëz*) ad Iaikum *Tuschkantshik* (Lepusculum), mediocrem vero varietatem speciatim *Iemurantschik* vocant.

Videntur in calidis pluries durante æstate parere. In trans-baikalensi regione, ubi vix Majo ver tepescit, quæque omnium quas colunt Iaculi frigidissima est regio, primis demum Iunii diebus pullos adlatos habui, jam aliquot, uncias æquant, licet adhuc cæcos. In Caspico deserto jam initio Maji pariunt, & denuo Septembri medio circa Iaicum accepi pluries varietatis minoris specimina, mammis turgidis & papillis laxis, rugosis valde prominentibus, ut quæ haud dudum peperisse videbantur. Quam numerosa soleat esse proles indicare haud satago; ex numero tamen papillarum octonario insignior videtur statuendus pullorum numerus. Hyeme certissime tota torpidi & sine ullo alimento latent, ideoque nec penum condunt. In Astrachanensibus tamen desertis sæpe jam medio Februarii, si calidæ contigerint dies ex antris gigantei & pygmæi prodeunt, ita tamen ut ingruente denuo frigore iterum delitefcant.

DESCRIPTIO MVRIS IACVLI.

Tab. XX.

Maximi Sciurum æquant, *medii* circiter Ratti sunt mole, *minuti* M. sylvestri vix majores sunt. Medios deinde sigillatim describam.

Caput

Caput oblongum, *rostro* producto, sed crasso et obtusissimo. *Nasus* quasi truncatus magnus, nudus, carneolus, cordatus, plica supera cutis protegendus, subdidymus, *septo* lato, *naribus* forniculatis, lunatis.

Labium superius bilobum, fulco per septum nasi stria adscendente divisum, dentes vaginans & pone dentes in palati anteriorem partem didynam pubescentem coalescens; *inferius* circa dentes longe denudandos vaginale. Anguli oris interius areola pilosa.

Dentes primores longi, tenues, leves, albi; superiores breviores, truncati, oblique exserti, inferiores subacuti. *Molares* tuberculosi, majoribus supra quatuor, antico minuto, infra tres ab utroque latere; pygmaeis ubique terni, magis detriti, posticus semper duobus reliquis minor.

Mystaces longi nigri, extremo canescentes, per tumidula rostri latera ordinibus fere octonis sparsi & radiatim divergentes. *Setæ* præsertim tres majores angulis oris utrinque proximæ, ultra medium truncum pertingentes. *Verruca* supraocularis tripilis, parotica unipilis, subgularis distincta nulla et vix aliquot pili albidii in labio inferiore prominent. In magnis pone mystaces utrinque pili nigri crebri, longiusculi, futuræ instar collecti & barbam quasi secundariam constituentes.

Oculi majusculi protuberantes, apertura obliqua, cantho anteriore adscendente. *Palpebræ* externe pilis nigricantibus, longiusculis (inferior radiatim) sparsæ, laxæ, superior nigro-ciliata, inferior margine molli nudo. *Periophthalmii* membranula linguiformis, limbo superiore fusco marginata. *Irides* luteo-fuscæ; *pupilla* subcirculari. *Albuginea* lata.

P p

Aures capite longiores, semicylindræo convolutæ, oblongæ, nudæ, tenerrimæ, subdiaphanæ, venis pictæ, pilis subtilissimis margine adpersæ, antèriusque vellere tenui, lutescente, margine fusco vestitæ.

Collum brevissimum; *thorax* exilior, macilentus; *abdomen* ventricosum, femoraque postica ad truncum carnosissima; *uropygium* pone femora productum obtusum sub cauda.

Artus priores exiles, brevissimi; *palmae* pentadactylæ, *pollice* brevissimo, *ungue* crasso, obtuso instructo. *Vola* nudæ teneræ, *callo* carpino gemino, exteriori papillari, subacuto.

Artus postici longitudine corporis cum capite; tibiæ præsertim & metatarsus longissima, nudiuscula, tenuiter pilosa. *Plantæ* pentadactylæ, digito medio longiore, lateralibus ad $\frac{2}{3}$ metatarsi remotis, ungue mediorum articulationem adtingentibus. *Metatarsus* ad calcaneum usque subtus longitudinaliter nudus; sed pilis nigris, rariusculis, circumflexis utrinque fimbriatus; qualibus & spatium inter digitos, horumque basis conspersa. *Digitorum* tantum 3. mediorum apices sub unguiculo compressi, in orbiculum obsolete crenatum; callus unus sub basi digitorum mediorum. Ungues trium mediorum æquales.

Cauda toto corpore longior, pedum instar nudiuscula, brevissimis strictissimisque pilis corpori concoloribus, tenuissime vestita, tetraëdro cylindræa, *extremitate* pilis firmioribus distichis *pennata*, lanceolata, bipollicari spatio atra, extremo ad unum vel $2\frac{1}{2}$ poll. niveo (in pygmæis summo apice).

Color (circa nasum in maioribus primum albo, dein fusco halone) ceterum supra gryseo-lutescens, pallidus, pilorum longiorum apicibus fuscis subnebulosus, posterius sensim aucta fuscedine. In pygmæis nasus concolor. Latera pallent, ver-

tex cinerascens; femora extus pallidissime grysea, *area* transversa clunium alba, supra infraque fuscescente stipata. Artus extremi, & corpus subtus totum candoris nivei. In quibusdam pygmæis litura frontis alba.

Vellus breve, mollissimum, lævigatum, ut plurimum sex, septemve linearum, circa clunes usque ad 10.^{um} *Saturæ* vel-leris una subtus a sterno medio ad mediam alvum longitudinalis & utrinque a cauda secundum femora marginalis.

Pygmæis interdum subtus litura magna atra in regione cardiæ.

Anus a cauda remotus, præputio tumidulo contiguus masculis; *Scrotum* didymum, ad uropygii extremum protensum, nudum, rugosum, fuscescens. — In feminis *vulva* cum ano intra rugam annularem cutis communem, a summo uropygio aliquot lineis remota, connivens labiis carnosus, intus rugosis, in lobulum communem productis, sub quo latet papilla clitoridea exigua. — *Mammæ* papillis rugosis conicis, aliquot lineas longis (lactationis tempore), areola rugosa cinctis; quorum 2 pectorales inter arcos, 2 in margine thoracis, 2 in latere interiore femorum, & 2 paulo viciniore ad posticum marginem femorum, sub uropygio.

MENSURAE.

Mensuras hic primum dabo comparatas e majori & minori varietate, quæ proportionibus conveniunt, & quidem e majoris masculo, Orenburgi dissecto, qui uncias septem cum $6\frac{1}{2}$ drachmis pendebat; & e femina ad oppidum Jaïcense capta, septem cum dimidia unciarum; & denique e minoris femina in eadem regione capta, qua tamen multo minutiores ad inferiorem Jaïkum observantur, primo quidem vere & adultæ.

	In varietatis majoris		In variet. minor.	
	Marc.	Fem.	Marc.	Fem.
Longitudo a summo naso ad extremum uropygium	5. ^{II} 9. ^{III}	7. ^{II} 0. ^{III}	4. ^{II} 3. ^{III}	
- caudæ sine pilo	10. 1.	9.	5. 1.	
- capitis a naso ad nucham	1. 10. ² / ₃	2. 1.	3.	
Distantia oculi a naso	1. 1. ¹ / ₂	1. 0.	8.	
- auris ab oculo	0. 5. ¹ / ₂	0. 5.	0. 2.	
Palpebrarum fissura obliqua	0. 5.	0. 5. ² / ₃	0. 3. ¹ / ₂	
- apertura circiter	0. 3. ¹ / ₃	0. 3. ¹ / ₃	0. 2. ¹ / ₅	
Longitudo aurium ad verticem	2. 0.	0.	0. 10.	
Auris circumferentia basi	1. 1.	1. 1. ¹ / ₂	0. 7.	
- latitudo maxima explanata	0. 11.	0. 11.	0. 5. ³ / ₄	
Circumferentia rostri post mystacem	2. 3.	2. 2.	1. 6.	
Intervallum narium	0. 1.	0. 1. ¹ / ₆	0. 3. ¹ / ₅	
- oculorum filo antice	1. 0.	1. 0.	0. 8. ¹ / ₆	
- inter canthos posticos filo	1. 7. ² / ₃	1. 8.	1. 0.	
- aurium	0. 10. ² / ₃	0. 10.	0. 6.	
Circumferentia capitis per oculos	3. 7.	3. 8.	2. 6.	
- ante aures per gulam	3. 2.	3. 1.	2. 4.	
- colli	2. 0.	2. 3.	2. 0.	
- thoracis ad arcos	2. 10.	3. 2.	2. 6.	
- in medio, ubi amplissimus	3. 11.	4. 3.	3. 0.	
- uropygii pone flexa femora	4. 8.	4. 2.	2. 4.	
- alvi	4. 1.	4. 0.	2. 10.	
Longitudo antibrachii	1. 0.	1. 0.	0. 7.	
- totius palmæ cum unguibus	0. 8. ¹ / ₂	0. 8.	0. 4. ¹ / ₃	
- digiti medii cum ungue	0. 4. ¹ / ₂	0. 5.	0. 3.	
- unguis medii	0. 1. ² / ₃	0. 1. ² / ₃	0. 1.	
- tibiarum	2. 7.	2. 8.	1. 5.	
- metatarfi a calcaneo ad articulos mediorum digitorum	2. 6.	2. 4. ¹ / ₂	1. 2. ¹ / ₃	
- digiti medii	0. 10. ¹ / ₃	0. 11.	0. 5. ² / ₃	
- lateralium medio proximorum	0. 9.	0. 9. ¹ / ₂	0. 4. ¹ / ₂	
- lateralium extimorum exterius	0. 8.	0. 8.	0. 4. ¹ / ₃	
- intimi cum ungue	0. 7.	0. 7.	0. 4.	
Circumferentia antibrachii ad basin	0. 10.	1. 0.	0. 6. ¹ / ₂	
- tibiæ ad basin	2. 2.	2. 3. ¹ / ₂	1. 3.	
- metatarfi	0. 9. ¹ / ₂	0. 9.	0. 4. ¹ / ₃	
- caudæ ad basin	0. 11. ¹ / ₂	0. 10.	0. 5.	
Longitudo setarum longissimarum mystacis	2. 10.	2. 8.	2. 2.	



DESCRIPTIO

VARIETATIS IACVLI MEDIAE.

Huic varietati, quæ descriptis auctorum e Syria & Aegypto Iaculis optime respondet, proportionibus & magnitudo proxime ut in M. Sagitta.

Differt a prius descriptis Iaculis *rostro* paulo minus producto; *mystacum* setis multo brevioribus; vix ad media hypochondria pertingentibus; *auribus* sæpe tertia fere parte brevioribus, sed latioribus; palmarum *digitis* fere brevioribus; *uropygia* vellere magis tecto; *cauda* multo crassiore, perfecte tereti, paulo brevior, in apice minus eleganter pennata, potius subfloccosa; *flocco* aliquousque lutescente, dein vix ad 5.^{III} nigro, summoque tantum apice albo, ita ut in nonnullis albedo fere elisa videatur; *artubus* posticis totis, præsertim quoad tibiae & metatarfos, paulo proportionibus brevioribus, *digitis* contra (ut in M. Sagitta) majoribus & *ungue* medii (ut in eodem) proxime lateralibus paulo minore. Mongolicis hujus Varietatis *Vellus* (ut pro climate) largius & densius, color vero nihil differt, quemadmodum & *dentium* primorum forma a M. Sagitta diversissima, descriptæ prius simillima observatur.

Operæ pretium est accuratas hujus quoque *Varietatis mensuras* e Mongolico, solitæ magnitudinis specimine, qualia pondere generatim inter IV. & V. ") uncias variant addere, ut melius de differentia, judicari queat.

Longitudo a summo naso ad extremum uropygium 4.^{II} 5.^{III}
caudæ sine pilo 5. 0.

) Dauricos, transalpinos paulo mitra & plerumque paulo infra quatuor nates ad Selengam observatis, raro uncias deprehendi.

Longitudo capitis a naso ad nucham	1. II	2. III
Distantia oculi a naso	0.	7 $\frac{1}{3}$.
- - auris ab oculo	0.	2.
Palpebrarum fissura obliqua	0.	3 $\frac{1}{3}$.
- - apertura circiter	0.	2 $\frac{1}{2}$.
Longitudo aurium a vertice	0.	9 $\frac{1}{2}$.
Auris circumferentia basi	0.	7.
- - latitudo maxima explanata	0.	5 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia rostri pone mystacem	1.	6 $\frac{2}{3}$.
Intervallum narium fere	0.	1.
- - oculorum filo antice	0.	9.
- - inter canthos posticos filo	1.	1.
- - aurium item filo	0.	6 $\frac{2}{3}$.
Circumferentia capitis per oculos	2.	6 $\frac{1}{2}$.
- - ante aures per gulam	2.	5.
- - colli	2.	3.
- - thoracis ad armos	3.	1.
- - in medio ubi amplissimus	3.	4.
- - alvi	3.	6.
- - uropygii pone flexa femora	0.	5.
Longitudo humeri circiter	0.	7.
- - antibrachii	0.	5.
- - palmæ totius cum unguibus	0.	2 $\frac{2}{3}$.
- - digiti medii cum unguibus	0.	11.
- - femorum	1.	6.
- - tibiæ	1.	2 $\frac{1}{2}$.
- - metatarsi a calcaneo ad digitorum mediorum articulos	0.	6.
- - digiti medii cum ungue (I. III)	0.	5.
- - lateralium medio proximorum (I. $\frac{1}{8}$.)	0.	4 $\frac{1}{2}$.
- - lateralis extimi c. u. (I. II)	0.	4 $\frac{1}{3}$.
- - lateralis intimi c. u. (I. $\frac{1}{4}$, III)	0.	8.
Circumferentia antibrachii basi	1.	2 $\frac{1}{2}$.
- - tibiæ ad basin	0.	4 $\frac{1}{2}$.
- - metatarsi	0.	6 $\frac{1}{4}$.
- - caudæ ad basin	2.	6.
Longitudo setarum longiss. mystacis		

A N A T O M E.

Tab. XXV. fig. 1. - 4.

Quum in memoratis varietatibus interna structura parum admodum differat, e majoribus præsertim anatomica descriptio

hic dabitur *Glandulæ* subcutaneæ thymo analogæ insignis, ut in omnibus hyeme sopitis. Circa collum tenuiter explanatæ duæ simul pondere gr. XI. — quatuor tenues sub pectorali & sub axillis explanatæ, collectim pondere gr. XII. Præterea (ne anteriora scilicet nimis onerata forent) ad superiorem introitum pelvis, intra abdomen, utrinque *Glandula* depressa, subrotunda, exterius crassa, interius in aciem compressa, substantia & facie fere suprarenalium humanarum, in pinguedine omentorum lateralium nidulans. *Similis*, sed major & oblonga, utrinque obtusiuscula, triquetra, carina dorsali productiore explens sinum longitudinalem lumbarem, pone renes exteriusque ad psoadas existentem; harum *dextra* apice circiter sub extremum renis desinens; sed *sinistra* extremo superiore depresso & rotundato secundum renem dorsumque insinuat, major & crassior compare. Harum pondus singularum 16 ad 15 granorum; pelvinarum 8 $\frac{1}{2}$ & 9 gr. Constant glanduloso-lardosa substantia, calore oleum fundente, sed magis consistente, vasculis insignioribus instructa.

Glandula iliorum tenuis in expansione subcutanea, ab inguine adscendente utrinque sita, ut in reliquis muribus.

Omentum intestina subtus tegens nullum, sed tantum tenuis & sine pingui tunica circa ventriculum, ad lienem & pancreas pinguedine largiore collecta. *Omenta lumbaria* pinguißima, insignia & præsertim sinistrum pollice quadrato majus. *Pinguedo* versus renes spissa renesque eadem coronati.

Hernia naturalis seu *sinus* abdominis ultra pelvim in uropygium descendens conicus, intus porco longitudinali, pli-

caque a vesica versus abdominis musculos excurrente didymus; circa vesicam pinguedine oppletus, dein cæci extremas spiras continens.

Ventriculus (fig. 1.) ovato - oblongatus, fere reniformis, usque ad sinum pylori peramplus. *Isthmus pylori* (lit. a.) strictus, carnosior, cylindrico arcuatus, pennæ corvinæ crassitie, longitudine $3\frac{1}{2}$ " — A cardia per arcum majorem ad pylorum 4." $1\frac{1}{2}$ " circumferentia ventriculi, ubi amplissimus 3." 6" Chymus saburra herbida & insectorum reliquiis mixtus.

Duodenum (a - b.) calamo cygneo æquale, longitudine 2." 9." *Iejunum* sensim adtenuatum 8." *Ileum* duodeno primum fere amplius, extremitate jejuno fere angustius; longitudinem notare oblitus sum. Intestinorum membranæ tenuissimæ.

Cæcum (fig. 2. a - b.) a strictura cui inseritur *Ileum* (A.) ad apicem (b.) 9." 6." in tres spiras convolutum, sensimque adtenuatum. Post cæcum *cellula* (lit. c.) eadem fere amplitudine, longitudine septem linearum. *Intestinum* dein oblique striatum (d e f.) in aliquot spiras primum contortum (d e.), postea rectum (e f.), longitudine totum circiter 5." 4." Demum *excretorium* (f - g.) bis conduplicatum, tota longitudine 9 pollicum.

Hepar (fig. 3.) mediocre, bidrachmale, ruberrimum, tripartito - septemlobum. *Lobus sinister* (a.) maximus, ovalis, subtus planus, supra dorsatus. *Media* portio profunde biloba (b.); sinisteriore paulo minore, pro *cystide* excavato. *Dexterrimi* lobi minores, crassi, (litt. c d.) *spigelianus* geminus (e.).

Cystis

Cystis mole amygdali, ovata, bile tenui fusco - virescente turgida.

Lien depresso - triqueter, lineari lanceolatus, longitudine $8\frac{1}{2}$ " latitudine $2\frac{1}{3}$ " pondere granorum duum; dorsali lateri ventriculi adplicatus.

Pancreas bipartitum, portione altera ad dextram extremitatem lienis adpena, triquetra & triangulari; altera pone ventriculum lineari, liene longiore & tenuiore; pondere ambo isthmo exili cohærentes gr. vj.

Glandulæ suprarenales depressæ, *dextra* ovali - oblonga, propius reni suo adplicata; *sinistra* remotior ex ovato-linearis, long. $3\frac{1}{2}$ " latioris extremi latitudine $1\frac{1}{2}$ "

Renes oblongi, hilo insigni, maxime dorsali latere, finuati, ad dorsum subangulati, dexter XV. gran. sinister tantillo brevior, granorum XVII. ambo papilla intus unica, acuta.

Vesica urinaria mole ovi columbini, ab ipso collo reclinata, extra pelvim projecta, ureteres ipso collo recipiens, membranis robusta.

Vulvæ apertura ano ita approximata, ut exterius unum orificium constituere videantur, limbo piloso conniventem. Distracta cute apertura vaginæ apparet sphincteri adplicata, retractior, rugose collapsa, ruga ad orificium papillari, cum orificio urethræ effuso, insigni. *Vagina* longitudinaliter rugosa ad 10." hinc *canalis* continuus ad 1." 6." *cornua* 2." 6." secundum mesenteria lateralia decurrentia; *ovaria* fere 2." cylindrica, exilia.

Thorax pro mole corporis perangustus. *Diaphragma* subinfundibuliforme, ipso centro tendineo, irregulariter triangulo, intra thoracem retracto.

Q q

Pulmo sinister minor, indivisus. *Dexter* quadrilobus; medio mucronato, secundum cor producto; inferiore majore; *quarto* azygo, post cor latente, apice triquetro anguloque baseos in ligulam producto. *Trachea* exilis.

Cor majusculum, ovatum, convexum, dextro ventriculo obsoletissime compressum, obtusissimum. *Auriculæ* subæquales, integerrimæ, planæ; dextra paulo oblongior. Longitudo cordis 9." circumferentia basi 1." 7."

Thymus vix ulla in thorace apparet, propter ejusdem brevitatem; & ne æquilibrio noceret.

Skeleton, secundum formam totius animalis anomalam, maxime singulare, posticis præsertim artubus, nec non cranio. Iconem tamen nullam addo, quod pleraque cum M. Sagittæ ossea compage, (quam in tabula exprimi curavi) in laculo conveniunt, unde & comparativa descriptio sub istius *Anatome* dabitur.

Cranium sciureo latius, tenuius; olla brevior, ampliore; zygomate late & prærupte arcuato, arcu ante orbitas alio versus frontem ramosum, ossiculo accessorio prope frontem latitudinem zygomatis adaugente & orbitam protegente. Rostrum cranii tetragonum, breve, dentibus incisioribus antrosum exsertis. *Maxilla inferior* tumidula, ramis extus crasso processu tuberosis, angulo perforato. (*Tab. XXV. fig. 4.*) Ut evidentior esset differentia staturæ inter maximos & pygmæos laculos, *fig. 4.* *Cranium* majoris, & *fig. 4.** pygmæi, qui tamen non e minimis fuit, delineari curavi.

Colli vertebrae (præter atlantem & epistrophæum, robustiores) brevissimæ. *Dorsales* sine processibus spinosis tredecim, totidemque costarum paria, quorum septem vera, ultimum

spuriorum minimum; quod sæpe elisum deficit. *Lumbares* vertebrae sex, quatuor posteriores processibus spinosis & transversis robustis. *Sacrum* quadriarticulatum, duabus præsertim vertebrae pelvi coarticulatum, omnibus coalitis. *Caudæ* vertebrae XXXI. quarum prima sacro subcoalita, processu spinoso supra crasso, reclinato instructa; 2 ad 5 processibus transversis antrosum directis, reliquæ cylindraceæ, ad articulos tuberculosa, sine processibus, 7 ad 11 omnium longissimæ, reliquæ sensim imminutæ & adtenuatæ.

Thoracis crates infirmæ, subito exempliatæ. *Sternum* in sceleto magnæ varietatis constat manubrio, quatuor articulis, & ense osseo cartilagine spathulato; in minuta varietate; articuli intermedii tantum tres, subæquales, ultimo evidenter e duobus coalito.

Clavicula majusculæ, satis robustæ, *scapulae* insignes. *Antibrachium* humero longius, ossibus distinctissimis factum. *Carpus* ossiculorum octo; *pollex* unica phalange & ungue constat.

Ossa innominata robustissima, in *Masculo* magnæ varietatis symphyssi ad integrum semipollicem connata; in *femineo* pygmææ varietatis sceleto, symphyssi vix unius lineæ, totaque simul capacitate pelvis & apertura ampliore. Differt etiam in his duobus sceletis tota forma & proportio ossium pelvis, sed quum diversi sexus & ætatis sint, nullaue nunc alia ad diffecandum specimina suppetant, inde nihil concludere licet.

Femorum ossa in majori sceleto tantum $\frac{2}{3}$ tibiæ aequant, in minori paulo longiora vel tibiæ proportionem breviores. *Tibiæ* femoribus multo robustiores, superiore extremitate

crassissimæ, triquetrae, *fibula* exteriori angulo adnata, tantum ad $\frac{1}{3}$ totius tibiae longitudinis divaricata. *Tarsus* constat calcaneo maximo, pone tibiae articulum prominentissimo, talo, cuboide & binis innominatis. — *Metatarsus* trium mediorum digitorum constat e solitaria fistula ossea, $\frac{2}{3}$ tibiae superante, extremo trifurca, tribus articulationibus praefinita, quarum media productior; *digiti intermedi* duabus phalangibus & ungue facti. *Digiti laterales* metatarso distincto, vix dimidium medii æquante, sed pollex unico tantum articulo eum ungue, gaudent. Interiori metatarso firmando respondet os planum, longum, tarso adnatum eidemque adnumerandum. Sub articulo basilari metatarficorum lateralium utrinque ossiculum sesamoideum. *Articuli* metacarpi medii, digitis firmandis destinati, subtus trochleariformi incisura maxima, pro actione tendinum promovenda instructi. — In magno sceletio ossiculum peculiare $4\frac{1}{2}$ lin. longum, planiusculum, lineare, pro firmando tendine Achillis, calcaneo ligamentis adpensum; quod in minori, licet seniore specimine, non observavi. *Tab. XXV. fig. 9.* ossa posticorum artuum majori minorique varietate mole naturali exhibet.

In magnæ varietatis masculo sceletio, cujus hic mensuras apponam, epiphyse ossium omnium cartilagine distinctæ, omniaque tenerioris ætatis indicia; contra in minuto, quod comparavi, ossa omnia solidata, & futuræ cranii magis oblitteratæ:

Longitudo cranii ab ossium nasi extremo ad occiput
 Latitudo ollæ pone zygomata
 per zygomata postice summa

In Var. | In Var.
 maj. | pygm.

1. 6. III - O. 11. III
 O. 10. - O. 7.
 1. 12. - O. 9 $\frac{2}{3}$.

	In maj.	In min.
Latitudo inter adscendentes anticos zygom. trabes	O. 1 $\frac{1}{2}$.	O. 7 $\frac{1}{3}$.
- - minima inter orbitas	O. 5 $\frac{2}{3}$.	O. 3 $\frac{1}{2}$.
Longitudo ossium nasi	O. 7 $\frac{1}{2}$.	O. 4.
Latitudo rostri ad zygomata	O. 4.	O. 2.
Longitudo dentium superiorum	O. 4 $\frac{1}{3}$.	O. 2 $\frac{1}{3}$.
- - maxillæ sine dentibus	1. 0.	O. 7 $\frac{1}{2}$.
- - dentium inferiorum	O. 3 $\frac{3}{4}$.	O. 2 $\frac{1}{4}$.
Columnæ vertebrarum colli	O. 5 $\frac{1}{2}$.	O. 3 $\frac{1}{3}$.
- - dorsaliū	1. 8.	O. 11.
- - lumbariū	1. 5 $\frac{1}{2}$.	O. 10.
Longitudo sacri	O. 9.	O. 5.
- - sterni ossei	1. 4.	O. 7 $\frac{1}{2}$.
- - caudæ	12. 10.	O. 6. 10.
- - claviculæ	O. 6.	O. 4.
- - scapulæ	O. 9.	O. 6.
- - humeri	O. 9.	O. 5.
- - antibrachii cum olecrano	1. 0.	O. 7.
- - ossis innominati	1. 7.	O. 10 $\frac{1}{2}$.
- - ilei ab acetabulo	O. 9.	O. 6.
- - foraminis ovalis	O. 5 $\frac{3}{4}$.	O. 2 $\frac{3}{4}$.
Latitudo ejusdem	O. 3.	O. 2.
- - symphyseos	O. 5 $\frac{1}{2}$.	O. 1.
Distantia inter ischia	O. 6.	O. 5.
Longitudo femoris a condylo	1. 9.	1. 0.
- - tibiae inter articulos	2. 6 $\frac{1}{2}$.	1. 5.
- - calcanei	O. 6.	O. 3.
- - tarfi	O. 4.	O. 2.
- - metatarsi medii	1. 9 $\frac{1}{2}$.	O. 10 $\frac{1}{3}$.
- - dig. medii phal. primæ	O. 6.	O. 3.
- - - phal. secundæ	O. 3.	O. 1 $\frac{2}{3}$.
- - - unguis	O. 3 $\frac{1}{2}$.	O. 1 $\frac{1}{2}$.
- - - exterioris phal. primæ	O. 5.	O. 2.
- - - - phal. secundæ	O. 2.	O. 1 $\frac{1}{4}$.
- - - - unguis	O. 3 $\frac{1}{4}$.	O. 1 $\frac{1}{2}$.
- - - interioris phal. primæ	O. 5 $\frac{1}{3}$.	O. 2.
- - - - phal. secundæ	O. 2.	O. 2 $\frac{1}{2}$.
- - - - unguis	O. 3 $\frac{3}{4}$.	O. 1 $\frac{2}{3}$.
- - metatarsi digiti intimi lateralis	O. 8.	O. 4 $\frac{1}{3}$.
- - ejusdem phalangis	O. 4.	O. 2 $\frac{1}{2}$.
- - - unguis	O. 2 $\frac{1}{4}$.	O. 1 $\frac{1}{3}$.

	<i>In maj</i>	<i>In min.</i>
Longitudo metatarfi extimi	o. 10.	o. 4 $\frac{3}{4}$.
- - phalangis ejusdem primæ	o. 4 $\frac{2}{3}$.	o. 2 $\frac{1}{3}$.
- - item secundæ	o. 1.	o. 1 $\frac{1}{2}$.
- - item unguis	o. 3.	o. 1 $\frac{1}{4}$.

M V S S A G I T T A.

Auctores, qui Murem Sagittam observarunt omnes in Historia Iaculi excitavi. Sed præter BUFFONIVM nemo hanc speciem a priori distinguendam esse cogitaverat, donec utriusque differentias in Appendice ad *Itinerarii Vol. II. p. 706.* stabilivi. Dein *Amiciff.* PENNANT & ZIMMERMANN utramque speciem distinctam adoptarunt.

Mus Sagitta, ut ex allatis auctoribus constat, per omnem Mauritaniam & Africæ borealis arenas, in elatis Aegypti, & Arabiæ Syriæque desertis vivit. Mihi in arenosis inter Tanain & Volgam, & frequentissime in collibus fabulosis ad Irtin australiorem, a Jamyscheva fortalitio usque ad Septempalatia, ubi schistosi montes altaici tractus incipiunt, observatus est. Nullamque formæ, proportionum vel coloris varietatem in plus quam viginti speciminibus, æqualemque fere omnium magnitudinem notavi, qua Iaculi mediæ varietati paululum cedunt. Vidi semper in fabulosis locis & mobili pæne arena cuniculantes, ubi Iaculus vivere recusat. Cæterum cuniculi eandem omnino rationem, eundemque devit ad fugam exitus, ostio non

hiantis dolum expertus sum. Tuliparum præsertim bulbis & herbis fatuis victitat, eodemque more interdiu conglobatus dormit, noctuque vigilat. Saltus, licet cruribus paulo brevioribus, haud minores edit; itemque frigore torpescit. — Sunt autem paulo magis mordaces & vocem turbati, vel capti, diversam, flebilem & exilem edunt. Cofaccis ad Irtin nomen *Tarbagantschik* huic speciei adpropriatur, quod a male applicata & deminutiva Marmotæ apud Calmuccos appellatione (*Tarbagan*) ortum ducit. In orientalioribus Sibiriae trans Baïkalem, ubi Iaculum frequentem esse dixi, Mus Sagitta, arenoso quamvis solo, nunquam observatus est. Contra ad Irtin, ubi maxime abundat idem, media minorque varietas Iaculi mihi nunquam obviam sunt facti; giganteam solam ad rivum Aleï Barabensium camporum aliquoties obtinui, & usque ad Altaica promontoria observari audivi. Ad Iaicum M. Sagitta nunquam, interque Volgam & Tanain multo minus frequens observatur, quam Iaculi minores.

Differt autem a Iaculi varietatibus constantissimis & valde conspicuis characteribus: *capite* elegantiore, naso minore, cranioque minus lato; at zygomatum arcu ante orbitas adscendente lato, robustissimo; *dentibus* primoribus luteis, superioribus non oblique exsertis, sed verticalibus, exterius fulco insigni exaratis; *auribus* multo minoribus, *mystacum* fetis brevioribus; palmarum *ungue pollicari* sessili, obtuso; *artibus posticis* parum brevioribus, quam in Iaculo magno, at mediæ varietatis crura proportionem excedentibus; *cauda*, ut in Iaculi varietate media, minus eleganter floccosa, at tetragona, ut in aliis ejusdem Varietatibus; maxime demum defectu plenario

digitorum in posticis pedibus lateralium, ut multa minutiora non referam, e descriptione & icone perspicienda.

DESCRIPTIO MVRIS SAGITTAE.

Tab. XXI.

Magnitudo circiter majoris Ratti. *Nasus* minor & elegantior; *labium* bilobum, ftria versus nasum nulla exaratum. Caeterum forma capitis fere Iaculo similis, nisi quod minus crassa.

Dentes primores lutei, intensius superiores, iidemque robustiores quam in Iaculo, magis acuti, nec obliquati extrorsum, sed deorsum directi, extus sulco per totam longitudinem arati. *Molares* tuberculosi (ut in Iaculo grandiore), ubique terni, supra cum accessorio antice minutissimo brevior obtuso papillari, ceterum postici minores anterioribus.

Labium superius pone dentes in palatum coalescens, sed nudum; areola villosa interna buccarum exilis.

Mustaces per tumidula rostri latera septem ordinum, fetis infimis majoribus, maximaque angulo oris proxima, dimidiam tamen trunci longitudinem non adtingente. Barbula pone mustaces nulla. *Verruca* superciliaris bipilis, parotica unipilis. *Seta* antibrachii versus carpum.

Oculi magni, canthisque anterioribus oblique adscendentes, ut in Iaculo.

Aures multo minores, quam in eodem, et capite breviores, oblongo ovatae, nudiusculae, tenellae, basi et anteriore margine villosiores.

Corpo-

Corporis forma proxime ad Iaculum accedens, at postice minus ventricosa, neque uropygio pone femora producto, adeoque hernia naturali nulla.

Artus antici parvi, paulo majori tamen, quam Iaculis, proportionem. *Pollex* palmarum ungue insigni, crasso, obtusissimo, fereque truncato, subtus canaliculato, sed fere sessili, ante callum carpi maximum, subtrituberculatum.

Artus postici animalculo longiores; tibiis praesertim & gambis seu metatarso longissimis. *Plantæ* tridactylæ, digitis subæqualibus, subtus rigide villosis-barbatis, lateralibus nullis; *medii* ungue minore, omniumque apicibus sub ungue compressis, calloso-nudis, crenulatis. — *Metatarsus* hinc a calce ad digitos usque æqualis, cylindraceus, nudiusculus, subtus fuscescens, versus digitos sensim villosus; callo ad digitos nullo, sed ipsa digitorum articulatione subtus villosissima pilis longioribus.

Cauda subtetragona, flocco molliore minus eleganter (quam Iaculis) pennato, apice ad 1." albo, dein ad 1." nigro; crassior, plane ut in Iaculis mediis.

Color et natura velleris omnino ut in Iaculis. *Area* clunium transversa alba, fusco stipata a caudæ basi usque ad flexuram femorum.

Mammæ in feminis quatuor parium; quatuor inter femora subæquidistantes, duæ thoracicae ad costarum spuriarum cartilagineas, et duæ fere ad articulum humeri positæ.

Vulva ano proxima, constricta, antrorsum in areolam nudam, subtrituberculatam effusa, ceterum labiis clitorideque nullis. *Genitale* maris exiguum.

R r

MENSURAE.

Pondus in adultis masculis trium unciarum cum 2, & usque ad 4 drachmas; feminis interdum ad 3 unc. 7 drachm. vel proxime 4 unciarum. Proportiones in omnibus ad Irin lectis individuīs et utroque sexu vix ullatenus diversae, nisi quod cauda quibusdam brevior vel longior, proportionē junioribus semper longior, quam adultis. Sequentes mensurae sunt Feminae quae 3 unc. cum $5\frac{1}{2}$ drachm. pependit.

Longitudo tota ab apice nasi ad ortum caudae	5. 11. 11.
- caudae sine pilo	6. 5.
- pili exsuperantis	1. 0.
- capitis a naso ad nucham	1. 9.
Distantia oculi a naso	0. 10. $\frac{3}{4}$.
- auris a cantho post. oculi fere	0. 3.
Longitudo fissurae palpebrarum	0. 5.
Apertura oculi	0. $2\frac{2}{3}$.
Longitudo aurium a vertice	0. 8.
- a basi exteriorē	0. 10.
Circumferentia aurium basi	1. 0.
Latitudo auris explanatae	0. $5\frac{3}{4}$.
Circumferentia rostri post mystaces	1. 11.
- capitis per oculos & maxillam	2. $9\frac{1}{2}$.
- capitis ad aures	2. $7\frac{1}{2}$.
Latitudo septi narium	0. $3\frac{3}{4}$.
- nasi nudī	0. 2.
Distantia oculorum filo antice	0. 10.
- inter canthos posticos filo	1. 5.
Intervallum aurium	0. 8.
Circumferentia colli	1. 11.
- thoracis ad arcos	3. 4.
- in medio trunco	3. 8.
- abdominis	3. 4.
- uropygii pone flexa femora	1. 10.
Longitudo dentium superiorum	0. $2\frac{1}{4}$.
- inferiorum	0. 3.
- pilorum in mystace longissimorum	3. 1.
- antibrachii	0. $9\frac{2}{3}$.

Longitudo palmae totius cum unguibus	0. 11. $7\frac{2}{3}$.
- - - digiti medii cum ungue ($2\frac{2}{3}$.)	0. $5\frac{1}{2}$.
- - - tibiae	2. 0.
- - - totius plantae	2. 6.
- - - digiti medii cum ungue ($1\frac{1}{3}$.)	0. $9\frac{2}{3}$.
- - - exterioris digiti cum ungue ($2\frac{1}{3}$.)	0. $9\frac{1}{2}$.
- - - interioris cum ungue ($2\frac{4}{5}$.)	0. 10.
Circumferentia antibrachii basi	0. $9\frac{1}{3}$.
- - - tibiae ad basin	1. 7.
- - - ad calcaneum	0. 7.
- - - metatarsi medio	0. $5\frac{1}{2}$.
- - - caudae ad basin	0. 7.
Longitudo a naso ad extensarum plantarum summos ungues	9. 8.
Distantia ani a parte caudae nudata	0. $6\frac{1}{2}$.

ANATOMIE.

Tab. XXV. fig. 5.

Interanea plerisque momentis Iaculo similia deprehendi. *Situs* intestinorum eo praesertim differt, quod caecum symphy-
sin pubis vix attingit & cavum abdominis ante ipsam symphy-
sin pubis desinit. *Ren* dexter dimidia longitudine anterior, in-
fimae costae contiguus. *Vesica* collo elongata, supra pubem
recumbens. *Cornua uteri* 1." 4." longa.

Palatum tantum inter molares rugosum, antice carun-
cula tripapillari, dein rugis binis biarcuatis, hinc quaternis,
sulco interruptis & subconvergentibus.

Pulmo dexter quadrilobus, uno impare, *sinister* semi-
trilobus.

SCELETON (Tab. XXV. fig. 5.) generatim proportionē
& structura proxime ut in Iaculo. — *Cranium* paulo oblon-
gius, quam in eodem, ossa minus lata, & depresso, ast in-
ter orbitas latiore, rostro paulo productiore, circumcaesura fere
ad sciuream accedente. *Zygoma* quoque minus exarcuatum,

sed *arcu* ante orbitali adscendente latissimo, robustissimo, e postica lamina latiore, sinuata, anteriore trabecula firmiore ^{a)} composito; eoque oculi, teneraque cranii compages ab impingente vi saltantis vel fodientis animalis defenditur. *Ossa nasi* latiora, convexa, ut in sciureis. *Maxilla inferior* ramo trifida, exterior tubere exili, angulo latius perforato, condyloideo processu productiore, quam Iaculis.

Vertebrae colli latae, brevissimae; solus epistropheus spina conico - compressa erectus. *Dorsales* vertebrae duodenae, omnes muticae; *lumbares* (ut in Iaculo) reliquis omnibus majores, septenae, longitudine colli dorsiue simul columnam aequantes, processibus a dorso 1-3 sensim crescentibus, 4-7 magnis, latis, longissime in septima, ad 4 & 5 latioribus; 3-7 etiam processibus lateralibus antrorsum vergentibus. *Os sacrum* latum, lamina utrinque ossea triperforata alatum, quadripartitum, intermediis duabus a dorso furcato processu prominulis, postica processu inter furcam crasso, subcapitato. *Cauda* vertebrarum (numerato apice) XXV. quarum tres priores processu dorsali furcato, et transversis, lumbares fere adaequantibus. Reliquae cylindraceae, sensim adtenuatae, 6 ad 8 longissimae.

Costae 12 parium, 7 utrinque verae, quarum prima, ob longitudinem manubrii sternalis, remotissima, postremae duae communi fere insertione ad basin ensis firmatae. *Sterni* ossicula 4. intermedia.

^{a)} Arcus anteorbitalis conficitur ramo cessu supraorbitali occurrente, & denique zygomatici ossis versus frontem adscen- posticis duabus lamellis ossis, inferiore dente, angusto sed crassiusculo, qui an- oblonga, super, minore triangulari. teriorem constituit marginem, dein pro-

Artuum priorum ossa tenera, attamen paulo robustiora, quam in Iaculo. *Pollex* ad carpum ungue fere sessili.

Ossa innominata majora fere quam in Iaculo, totiusque corporis (præter ossa longa crurum) maxima: Ileon crassum, ischia latissima, producta, arcus pubis secundum symphyisin angustissimus (quod secus in Iaculis).

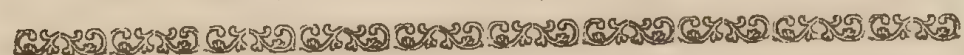
Tibiae femore multo longiores, ramo tenuissimo loco fibulae, fere ad $\frac{1}{2}$. longitudinis pertingente. *Metatarsi* loco fistula simplex seu gamba, ut in ungulatis ^{b)}, cylindrica longa, extremo capitato - triloba, subtusque pro tendinibus canaliculata. *Digiti* phalangibus duobus & falcula compositi.

Longitudo cranii a fine ossium nasi	1. $11 \frac{3}{4}$ ¹¹¹
Latitudo ollae summa pone zygomata	0. $8 \frac{2}{3}$
- - per zygomata postice summa	0. 11.
- - minima inter orbitas	0. 5.
- - inter arcus anteorbitales	0. $9 \frac{2}{3}$
Longitudo ossium nasi	0. $6 \frac{1}{2}$
Latitudo rostri ad zygomata	0. 3.
Longitudo dentium superiorum	0. 3.
Longitudo maxillae sine dentibus	0. 8.
- - dentium inferiorum	0. 3.
Colli vertebrae collectim	0. $3 \frac{1}{2}$
Vertebrae dorsales collectim	1. $1 \frac{1}{2}$
- - lumbares simul	1. $3 \frac{1}{2}$
Os sacrum	0. $6 \frac{3}{4}$
Longitudo totius caudae	6. 10.
- - vertebrarum caudae longissimarum	0. 5.
- - processus spinosi longiss. lumbarium	0. 3.
- - processus azygi ossis sacri	0. $1 \frac{1}{2}$
- - sterni sine ense	0. 8.
- - claviculae	0. $4 \frac{1}{2}$
- - scapularum	0. $6 \frac{3}{4}$
Latitudo earundem	0. 5.

R r 3

^{b)} Unde recte Arabes pedibus Gazellae comparaverunt.

Longitudo humeri	o.	6 $\frac{1}{3}$.
- - antibrachii cum olecrano	o.	10.
- - ossis innominati	l.	2 $\frac{1}{2}$.
- - ilei ab acetabulo	o.	8.
- - foraminis ovalis	o.	5.
Latitudo ejusdem	o.	2 $\frac{1}{2}$.
Longitudo femoris	l.	3 $\frac{4}{5}$.
- - tibiae	l.	11.
- - fistulae metatarsi sine calcaneo	l.	4 $\frac{1}{2}$.
- - calcanei	o.	4.
- - phalangis primae digiti medii	o.	5 $\frac{2}{3}$.
- - - lateralium	o.	4 $\frac{1}{4}$.
- - phal. secundae in omnibus circiter	o.	2 $\frac{1}{2}$.



M V S

L O N G I P E S.

Non supervacaneum erit renovare memoriam speciei, quam crurum posticorum magnitudo in hoc genere memorabilem, salisque modo descriptis proximam reddunt. *Ill.* BVFFONIVS ditissimus & vere classicus in quadrupedibus auctor, ne verbulo quidem ejus mentionem fecit, etsi satis bene apud SEBAM delineata extat. Crederet hinc nonnemo fidem *Sebanæ* iconi non esse habendam (*thesaur. vol. II. tab. 29. fig. 2.* Serpentum pabulum.), confirmante quamvis speciem *Ill.* LINNAEO (*Syst. nat. XII. p. 84. sp. 19. Mus. regis Vol. I. p. 9.*) qui & "Muris longipedis," nomen primum imposuit. — Sed vidi quondam Amstelodami e *Museo SEBAE* reliquum specimen in collectione DN. *Chr. Paul. MEIER*, mercatoris, & ibi breviter descriperam; iconem quo-

que postea procurante Amiciff. H. E. D. SCHLOSSERO. Hinc non imaginariam SEBAE iconem esse, sed minus bene, & e specimine nondum adulto delineatam, confirmare possum. *Magnitudo* istius speciminis vix Murem fylvaticum medio-crem superabat *); caput & postica crura magna *proportio- ne* excedebant; *color* laxi velleris erat lætissime luteo - ferugineus, dorso fuscior, lateribus sensim albescens, subtus & artubus albus. *Cauda* minus vestita, quam in adultis postea speciminibus observata mihi fuit.

Per Amanuenssem scilicet, anno 1770. secundum Mare Caspium ad colligendas res naturales missum, adlata mihi fuere duo specimina hujus muris, in confiniis deserti arenosi Naryn, sub latitudine bor. 46 $\frac{1}{2}$. circiter graduum, seu in maxime australibus hujus sabuleti, haud longe ab ipso mari, capta. Ambo simul apparuere in loco aridissimo ad meridianum solem coludentes; mares ambo & ad diversos cuniculos diffugientes fugiendo capti sunt. Erant autem, ut mihi relatum est, cuniculi triplici obliquo canali adeundi, uhari circiter profunditate effossi, in arena limo firmata, ipsis animalibus fere concolore (namque multo pallidioris & exfoletioris erant coloris, dicto specimine SEBAE). In foco cuniculorum nidus aderat nullus, neque pabuli vestigium. Crescit autem in arenis istis vix quidquam, præter tenuissimum Melilotum, Astragalos quosdam macerrimos, Antirrhinum junceum, Tragopogon villosum & Polygonoides ephedrae facie TOVRNEFORT. Notatum est haec animalcula, licet insignis crurum longitudo suaderet, non tamen saltibus fugere, sed murino more currere.

*) Longitudinem obiter mensuratum ti 6 $\frac{2}{3}$." palmæ 4." tibiæ 11" plantæ 1" 1 $\frac{1}{2}$." caudæ 3." 2." 8." capitis 1." 2." aurium 6 $\frac{1}{2}$." cubi.

Mihi vix est dubium animalcula deserti cumani, quorum sub nomine *Tsitsjam* (apud Tataros pro denotandis muribus generico) imperfectam mentionem fecit SCHOBERS^{d)} in *memorabilibus Russo-asiaticis*, & e quibus, cum Citillo eodem tatarico nomine apud DE BRVYN^e male delineato conjunctis, Marmotam suam Circassicam fecit PENNANT (*syn. p. 278. n. 205.*), hanc ipsam esse speciem. Ad veri quoque similitudinem accedit eundem Murem sub nomine *Jird* in deserto Saharæ, una cum M. Sagitta, vulgarem & esculentum indicasse SHAWIVM (*itin. vers. gall. vol. I. p. 321.*); describit enim *Jird* colore & magnitudine Sagittæ similem, capite acutiore & naso toto hirsuto, pedibus minus inæqualibus, omnibus pentadactylis, cauda (quam in Ratto) brevior, sed magis vestita. — Omnino videtur Mus longipes noster calidiorum tantum regionum esse animal, neque certe in borealibus desertorum Russici imperii observatus fuit.

DESCRIPTIO

MURIS LONGIPEDIS.

Tab. XVIII. B.

Magnitudo inter Rattum & M. sylvaticum media.

Caput oblongum, *rostro* productiore, quam M. sylvatico, (cui alias facie subsimilis), obtuso & carnosio. *Nasus* fossorius, gibbus, totus pubescens, *plica* crassa, deflexa, mobili narēs protegens (fere qualis in Citillo); *Narium* papilloso conniventium solus limbus & septum interjectum nuda.

Mysta-

^{d)} Vid. MÜLLER *Samh. russ. Gesch.* vol. VII. p. 124.

Mystaces sex, septemve ordinum obliquorum, in tribus summis ordinibus longissimi, caput excedentes, nigricantes; inferiores albidii. *Verruca* supraciliaris bipilis, gularis pilo unico, tenero.

Os labiis carnosissimis, pubescentibus connivens, *superiore* bilobo, nec usque ad nares adeo profunde, ut in congeneribus, diviso.

Dentes primores lutei, superiores sulco profundo exarati, apice crena incisi, inferiores longiores, obtusi. *Molares* supra infraque terni, utrobique serie brevissima inter congeneres.

Oculi majusculi, majores quam in M. sylvatico, palpebrarum margine nigricante.

Aures insignes, ut in M. sylvatico, paulove minores, tenerrime luteo-pubescentes, ovales; intus septo seu plica transversa supra fossam atrii, exteriore margine versus basin crasso.

Corpus postice crassescens, femoribus validis, carnosissimis.

Artus antici majores quam in M. siliis, postici minores, sed grandiores, quam in ulla alia specie murini generis. *Palmae* subtetradactylæ, *pollice* brevissimo, sed subtiliter unguiculato, adeoque evidentiore multo, quam in M. sylvatico. *Plantæ* pentadactylæ; tribus mediis subæqualibus, laterali utrinque dimidio brevior. *Volæ* plantarum præter solos digitorum apices villosæ, magis quam dorsum pedis; sed palmarum nudiusculæ, granulosa, callo carpino gemino insigni, & metacarpicis ad digitos minutis, ternis notatæ.

Cauda corporis circiter longitudine, crassa, cylindrica, subadtenuta, tota pilis fulvis, subtus albis, largiter vestita, extremitate laxius villosa & subfloccosa. *Annuli* caudæ inter pilos obsoletius apparent, numero circiter 200.

S f

Uropygium sub cauda maxime *scroto* prominet turgido, subrugoso, nudiufculo, nigricante, postica producta parte plane nudo, didymo; *ano* supra gemellum tuber, epididymides continens, hiantes. *Præputium* breve, emarginatum, ante basin scroti antice incumbens.

Color supra totus dilute gryseo - fulvescens, lateribus sensim pallidior, pilis in dorso omnibus summitate fuscescentibus, & latente lanugine plumbea; *Subtus* animal candidum, ut & circumferentia oris extremisque pedibus; sed jugulum & hypochondria lutescunt, & striga fusco rufescens, pilis brevibus densis facta, a sternum per abdomen longitudinale. *Cauda* rufo - lutea. — In altero specimine meo dorsi color pallidior, in altero evidentius fuscescens.

MENSURAE.

Pondus fere biunciale.

Longitudo a summo naso ad ortum caudæ	4. 2. 1/2
ad summum uropygium	4. 9.
caudæ sine pilo	3. 1.
pilorum excedentium	0. 5.
capitis a naso ad buccam	1. 6 1/2.
Distantia oculi a naso	0. 7.
aurium ab oculorum cantho postico	0. 3.
Palpebrarum fissura	0. 3.
apertura fere	0. 2.
Aurium longitudo ad verticem	0. 4 1/2.
ad externam basin	0. 6 1/2.
explanata latitudo	0. 4 2/3.
Latitudo nasi	0. 2.
Intervallum narium	0. 1 1/2.
Circumferentia rostri pone mystaces	1. 4.
apicis rostri ante lab. inferius	1. 1.
capitis inter oculos et aures	2. 2.
Distantia oculorum filo per frontem	0. 6.

Distantia recta per axin	0. 5 1/4. 1/2
inter posticos canthos filo	0. 8.
per axin	0. 7.
Intervallum aurium filo	0. 6 1/2.
Longitudo colli	0. 3 1/2.
Circumferentia colli	1. 10.
thoracis ad artus	2. 5.
abdominis ad ilia	0. 3.
scroti sub cauda prominentis	1. 8.
Longitudo scroti a basi præputii	0. 8 2/3.
præputii	0. 2.
Circumferentia ejusdem	0. 5.
caudæ basi	0. 7.
Longitudo antibrachii	0. 8 1/2.
palmae cum unguiculis	0. 4 2/3.
digiti medii longissimi cum ungue (3/4. 1/2)	0. 2 2/3.
Circumferentia antibrachii basi	0. 7.
carpi	0. 4.
Longitudo tibiae	1. 2 2/3.
plantæ	1. 3.
digitorum medii cum ungue (1. 1/2)	0. 4 1/2.
Circumferentia tibiae basi	1. 2.
tibiae ad calcem	0. 4.
plantæ	0. 5.
Latitudo plantæ	0. 2 1/2.
palmae	0. 2.
Longitudo pilorum velleris in dorso ad	0. 5.

ANATOMIE.

Tab. XXV. fig. 6. - 8.

Subcutaneæ glandulae inguinum, cum tractibus suis vasculosis, insignes, grani triticeae fere mole. *Glandulae* ad collum chylosae vix insigniores, quam in M. Musculo. *Subaxillaris musculus* subcutaneus insignis. Artuum posteriorum musculi maximi, carnosissimi.

Ventriculus (*Tab. fig. 6.*) a cardia ad pylorum per majorem arcum filo mensuratus 3. 2. 1/2 circumferentia amplissi.



M V S

T A M A R I C I N V S.

Hæc quoque species in maxime australibus deserti aspici tantum observata est, & abinde forsitan per calidiorem Asiam frequens vivit. In depressis salis ad inferiorem Rhymnum, præsertim circa Saratschikofka rivum Tamaricis gallicæ arbusculo confitis, solitaria quidem, sed crebra habitat, indeque nominari posse videbatur, quemadmodum *Nitelam* a quercubus, quas amat, cognominavit LINNÆVS. Soliti nostræ speciei cuniculi ad ipsas vulgo nodosas radices Tamaricis visuntur, & duobus ostiis seu canalibus, vix quatuor junctos digitos admittentibus, obliquis patent. Ad quosdam vix aliquid egestæ terræ apparet; ad alios, forte antiquiores & crebro expurgatos, insignes cumuli. Profunditas cuniculorum tanta, ut 8. vel 10. amphoris aquæ infusis vix repleri queant. Immo vix potest aqua exturbari animal, & plerique quos habui, decipulis per noctem ante exitus omnes statutis capti fuere. Semper autem in decipulis mares, omnesque introeuntes captos fuisse, notabile est. Victum hos Mures e Tamarice capere vix crediderim; abundant vero in iisdem regionibus Nitraria, Salicorniæ, Salsolæ, Atriplices, aliæque maritimæ succulentæ, e quibus ampla alimenti materia. — De natura & moribus haud quidquam discere licuit, nisi quod noctivagos esse satis constat. Summa totius habitus similitudo, qua ad *Nitelam* s. M. quer-

num accedit hæc species, ad lethargicas seu hyeme sopitas referre jubet. Primo vere capti mares grandibus atque turgidissimis erant genitalibus, externe tantundem conspicuis, ut in aliquo Sciuro exotico SEBA delineavit. Hinc etiam æstri tempus colligitur. — Cæterum inter majores & pulcherrimas hujus generis species hæc meretur collocari, præsertim quum primo vere nitido est & integro *vellere* (cujus consistentia fere *Nitelam* æmulatur), *cauda* etiam valde pilosa, fuscoque subannulata insignis; quem ornatum cum venustate velleris æstate amittit. *Genitalium* externorum mole congeneres facile omnes vincit, id quoque singulare præferens, quod ante penem, per totam abdominis longitudinem, ad cardiam usque conspicuus sit velleris, veluti pro facilitanda emissionem membri, sulcus latus, raso quasi pilo lævigatus.

DESCRIPTIO

MURIS TAMARICINI.

Tab. XIX.

Magnitudo Muris decumani. Conformatione inter M. longipedem & *Nitelam* medius videtur.

Caput oblongum. *Nasus* pubescens, obtusus, convexus, fossorius, plica descendente nares protegens, quarum septum fossula impressum, nudum.

Mustaces quinque ordinum, nigri, setis longissimis (ad 1^o 10^o) extremo canescentibus, anticis albicantibus. *Verrucæ* supraoculares tripiles, gularis bipilis, & item bipilis pone carpos.

Labium superius bilobum, nec usque ad nasum divisum; inferius crassum. *Dentes primores* antice fulvi, superiores sulco exarati, extremo obsoletius crenati, inferiores obtusi.

Oculi majusculi, fusci; *palpebarum* margines nudi, fuscescentes. *Aures* nudiusculæ, ovaies, insignes, margine leviter pubescente fusco; intus plica obsoletiore transversa ad atrium meatus.

Collum breve; *trunci* proportiones, ut in Nitedula & affinibus; *Artus* satis robusti, postici longiores.

Palmae subtetradactylæ, verruca pollicari obtusa, incrustata, insigni. *Plantæ* pentadactylæ, pollice brevior quam extimus. *Digitum* omnium pedum subtus nudi, rugis velut incisi. *Palmae* callis 2 carpinis & 3 sub metacarpo insignibus. *Plantæ* callis nudis ad basin digitorum quaternis, reliquo usque ad calcaneum fusco - villosæ.

Cauda longitudine circiter corporis, e cylindrico leviter adtenuata, tota vestita, pilis præsertim extremo largioribus, annulis ægre numerandis, circiter 200. annulata.

Scrotum turgidissimum, nudiusculum, albidum, ovatum, postice (una cum ano) instar uropygii hemisphærici subdidymi sub cauda protuberans, basi pedunculatum *præputio* insigni, a quo rhaphe longius decurrit. *Area* lanceolata fusca, minutissimis, densisque pilis pubescens, a cardia ad hypogastrium longitudinalis, ut in M. longipede.

Vellus mollius quam in Rattis, rudius quam Sciuris, strictum, longitudine in dorso ultra 8.^{lin} *Color* supra totus gryseo - lutescens, pilis apice fuscescentibus, lanugine tecta plumbea; versus latera dilutior, postice sensim magis fuscescens. Circumferentia nasi, oculorum, & superciliarum macula, aliaque

litura

litura pone aures albicant. Capitis collique latera e canescenti albida; ambitus oris & subtus corpus totum caudaque alba. Supra cauda cinerascens, areis transversis fuscis subannulata, apice subfloccosa fusca. Plantæ subtus longitudinaliter fusco-nigricantes, lituraque sagittato-oblonga exterius in metacarpo, latiore parte articulo digiti extimi contermina.

MENSURAE.

Pondus ad quatuor uncias accedit.

Longitudo a summo naso ad ortum caudæ	6. ^{lin}	6. ^{lin}
- - caudæ sine pilo	5.	1.
- - pili excedentis	0.	6.
- - capitis a naso ad nucham	2.	1.
Distantia oculi a naso	0.	11.
- - auris a cantho postico oculi	0.	4. ¹ / ₂ .
Fissura palpebrarum	0.	4. ¹ / ₂ .
Apertura oculi	0.	2. ³ / ₄ .
Longitudo auris ad verticem	0.	7. ¹ / ₂ .
- - - - ad externam basin fere	0.	8. ¹ / ₂ .
Latitudo auris explanatæ	0.	6.
Circumferentia ejusdem basi	0.	9.
- - rostri pone mystaces	2.	2. ¹ / ₂ .
- - capitis post oculos	3.	0.
Distantia inter anticos canthos oculorum	0.	8. ² / ₃ .
- - inter posticos canthos	1.	0.
- - aurium per verticem	0.	7. ¹ / ₂ .
Longitudo colli	0.	5.
Circumferentia colli	2.	8.
- - thoracis ad armos	4.	2.
- - corporis ad femora	4.	5.
- - - - in medio	4.	3.
- - scroti sub cauda	1.	11.
Latitudo nasi	0.	2. ³ / ₄ .
- - septi narium	0.	2. ³ / ₄ .
Longitudo scroti a præput. ad anum	0.	10.
Circumferentia caudæ basi	0.	8.
Longitudo humeri	0.	8. ¹ / ₂ .

T t

Longitudo antibrachii	o. 11 $\frac{1}{3}$.
- - palmæ	o. 7 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia brachii ad basin	1. 0.
- - ad carpum	o. 6 $\frac{1}{2}$.
Latitudo palmæ	o. 3 $\frac{1}{4}$.
Longitudo femoris	1. 1 $\frac{2}{3}$.
- - tibiæ	1. 5.
- - plantarum	1. 5.
- - digiti medii cum ungue (2 ^{'''})	o. 6.
Circumferentia tibiæ basi	1. 8.
- - ad calcem	o. 7.
- - metatarsi	o. 8.
Latitudo plantæ	o. 4 $\frac{1}{4}$.

A N A T O M E.

Tab. XXV. fig. 9. 10. 11.

Ventriculus (fig. 9.) fatis carnosus, fundo toto fibris longitudinalibus externe evidentissime striato; intus membrana rugulosa æquabiliter obductus & ramentis plantarum viridium refertus.

Cæcum (fig. 10.) amplitudine digiti, in spiram oblongatam compositum, extremo subadtenuatum, apice obtuso, subdistincto, vesiculari (litt. a.). Longitudo cæci in rectam extensi 4." *Continuatio* crassi primum in flexuram sigmoideam arcte composita (litt. b.), dein recta pergens, oblique striata (b - c.) amplitudine 3." 6." *excretorium* intestinum anfractuosum 5." 6." At *intestini tenuis* longitudo tota 19. pollicum.

Omentum prolixum tenue, macilentum. *Hepar* septemlobato tripartitum; portione media incumbente biloba, in sinu *cy-stidem* insignem continente; dexteriore lobo lato, magno; sinistro mucronato; subtus papillari ad dorsum, & duobus insuper pyramidatis, basi coalitis. *Ductus* bilarius $\frac{2}{3}$ poll. a pyloro insertus.

Renes ultra costas spurias, fere oppositi; sinister tamen tantillo inferior. *Testes* (fig. 11. a a.) mediocres, in sacco tenui muscolari, *epididymidum* capite inferiore adnato, plexu longissimo, laxè ambiente. *Ductus deferentes* (b. b.) a tenui principio medio incrassati. *Vesiculæ seminales* (c c.) duæ maximæ, turgidissimæ pelvim excedentes; duæ *succenturiatæ* (d d.) flaccidiores. — Folliculi Cowperiani (e e.) isthmo urethræ adfidentes, insignes. Genitale (litt. f.) mediocre, structura glandis fere ut Criceto. *Vesica urinaria* (litt. g.) proportionè parva.

Diaphragmatis centrum tendineum magnum, cordatum. *Pulmo dexter* quadrilobus, imo pone cor latente; *sinister* unilobus, integerrimus.

Costæ utrinque XII. veræ 7. spuriarum adnexæ 3. liberæ 2. *vertebræ* lumbares VII. sacri IV.



M V S

V A G V S.

Per totum desertum Tataricum frequens, certisque temporibus migratoria esse videtur parvula Muris species, quem a vitæ genere *vagum* voco. Primum observatus circa Iaïkum in deserti australioris arenosis; dein sæpius in arenosis item camporum ad Irtin oblatis fuere, cursitantes omnes vespertino tempore. Magno numero & in ipsa forte migratione eosdem

in Kirgisiorum deserto, montosis locis circa Irgis & Kamischli rivos, castra noctu frequentantes observavit, mihique transmissit *Centurio* NICOL. RYTSCHKOF, in cuius meo auspicio perpetrati *Itineris vol. III. p. 15.* nomine Tatarico *Dsbilkis-Sitskan* (gregalem id murem significat) indicatur; ut quod ex observatis subinde confertis horum murium per deserti migrationibus ortum duxit. ^{a)} Nidulatur in fissuris saxorum, antris aliorum murium derelictis, sub lapidibus, imo truncis quoque arborum prostratis vel excavatis. Quamvis ad Irin Iamischevam usque & in betuletis inter Obum & Ieniseam ultra 57 gradum latitudinis observatus fuerit, in gelidis regionibus brevique æstate gaudentibus, tamen adeo impatiens est frigoris, ut etiam Iunio mense frigidulas aquilone noctes conglobatus (ut *Figura nostra expressum est*) perdormiret, gelidioreque aëre torpidissimus redderetur. Eoque & cystidis bilariæ præsentia, differt a *Muribus*, quos alias cauda habitusque refert, *myosuris* mihi dictis, nulloque vulgo brumali gelu obtorpescentibus. ^{b)} Eisdem tamen æmulatur appetitu carnario; etenim inclusum aliquando Murem huiusmodi, cum duobus ejus speciei, quam M. minuti nomine describam, ambo intra unius noctis spatium enecasse, exesoque cerebro & parte thoracis mutilasse expertus sum; seminibus licet variis,

^{a)} Conf. quæ in *Not. k.* ad M. oecodermum adlata sunt.

^{b)} Mus domesticus minor s. Musculus media hyeme in domibus & promptuariis etiam frigidis vagatur, summo tamen regnante gelu vix apparet. Et hoc de vulgari sen naturali intelligendum: contra Murem candidissimum,

oculis corallinis insignem, hoc proxime elapso autumno Petropoli in conclavi captum habui, qui quoties aëri etiam non ad glaciem usque frigenti per horam exponebatur, obtorpuit, vix sensum prodens, calidoque reddita, pandiculatione & oscitatione multiplici prævia, restituebatur. Erat tamen vulgaris speciei varietas.

quæ alias amare videbatur, suppetentibus. Scandit ceteroquin egregie, M. avellanarii more, expansis palmulis & cauda quoque circumflexa subinde suspendit corpus vel adjuvat.

DESCRIPTIO

M V R I S V A G I.

Tab. XXII. fig. 2.

Magnitudo vix supra M. minutum; facies M. agrarii.

Caput oblongum, rostro obtuso, naso rubicundo. *Nares* distantes, septo lato, utrinque lunula nares marginante prominulo, medio depresso, sed stria convexa notato.

Labium superius haud profunde bilobum, obsoleta versus nasum impressione. *Dentes primores* utrobique lutei, superiores truncati. *Molares* supra duo subæquales utrinque, infra terni.

Mustaces teneri, cani, capite breviores. *Pilus* supraciliaris unicus. *Oculi* mediocres, media inter nasum & aures distantia.

Auriculæ (ut in M. sylvestri) insignes, ovales, nudiusculæ, anteriore inflexo margine exterius, areaque interius versus apicem fusco - subvillosæ.

Artus graciles, teneri; *pedes* extremi nudiusculi, subfquamosi. *Palmae* tetradactylæ, verruca conica, extus callosa insigni loco pollicis. *Plantæ* pentadactylæ, versus digitos sextuberculatæ, subtus usque ad calcaneum nudæ, utroque margine inflexis villis fimbriatæ.

Cauda corpore longior, adtenuata, paulo pilosior, quam in *M. Musculo*, sed minus, quam in *M. agrario*, annulis evidentissimis circiter 170. squamata.

Vellus molliissimum, læve. — *Color* supra pallido-cinereus, pilis nigris mixtus & quasi undulatus, linea spinali a nucha vel tantum a scapulis ad caudam nigra (quibusdam vix a medio dorso); *Subtus* e cano albicans supra lanuginem fuscā. Artus extremi albicant; pili caudæ, nisi supra, cani.

Mammæ 2 pectorales intra arcos, 4. abdominales, quarum priores ad ipsum costarum marginem, 2. inguinales ad basin femorum; omnes pullitiei tempore papilla insigni rugosa, areaque nuda valde notabiles. *Vulva* cum ano intra orificium bilabiatum fere commune.

MENSURAE.

Pondus in sibiricis paulo minoribus fere duum drachmarum observavi. His longitudo 2." 1''' cauda 2." 7''' capitis mensura 8½." femorum 4½." tibiæ 7" humeri 3½." antibrachii 5." Ex hoc anatomen deinde, mensuras vero subtiliores e specimine laicensi femineo, quod 2½ drachmas æquabat, apponam;

Longitudo a summo rostro ad ortum caudæ	2." 7'''
- - caudæ	2." 11½''
- - capitis a naso ad nucham	0. 10.
Distantia oculi a naso	0. 3½.
- - auris ab oculo	0. 3½.
Palpebrarum fissura	0. 1½.
- - apertura	0. 1.
Longitudo aurium ad externam basin	0. 5½.

Longitudo ad verticem	0. 4½.
Latitudo aurium explanata	0. 3½.
Circumferentia rostri pone mystaces	1. ½.
- - capitis inter oculos & aures	1. 5.
Distantia oculorum per axin	0. 2½.
- - auricularum	0. 3½.
Longitudo colli	0. 2.
Circumferentia colli	1. 4.
- - thoracis loco amplissimo	1. 8½.
Longitudo humeri	0. 3½.
- - antibrachii	0. 5.
- - palmæ	0. 3½.
- - femorum	0. 5.
- - tibiæ	0. 6½.
- - plantæ	0. 6¾.

A N A T O M E.

Tab. XXV. fig. 12. 13.

Glandula circa collum & sub armis largæ, ut in omnibus hyeme torpentibus. *Glandula* (an lacrymalis?) lumbiciformis, alba, duriuscula, longitudine fere 6." tenui initio ex orbita prodiens & secundum collum utrinque extensa.

Hepar constans: *lobo sinistro* maximo, crasso, reliquos simul sumtos fere æquante; *media* portione in 2. lobos scissa, quarum dexterior major, subtus peculiari fossa, scissuræ parallela continet *cystidem* oblongo - angustatam, exilem, flaccidam; *lobo dextro* subrotundo triangulo, subtus valde gibbo; *quinto* trapezoideo, aliquoties inciso. *Lobulus* spinalis duplex, subrotundus, altero majore.

Lien linearis, angustissimus, longitudine 4½." latitudine vix femilineæ.

Ventriculus (fig. 12.) simplex, reniformis, fundo paulo ampliore, obtusissimo; ambitu maximo a pyloro ad œsophagum 1" 2" circumferentia summa 9."

Intestinum tenue sexpollicare. *Cæcum* (fig. 13. a. b.) lumbriciforme, summo apice (a.) inflexo, tota longitudine 1" 1" *Intest.* (lit. c.) oblique *striatum* arcuatum 10" *Excretorium* (lit. d. cet.) 1" 6."

Ren dexter paulo anterior, oblongior, minorque; *sinister* latior. *Glandulæ* renales ipsi vertici adfidentes. *Cornua uteri* 5" uterus cum vagina 3". In Masculis *penis* glande crassa, subtus bilobo-fissa, subtilissime papillosa. *Vesiculæ spermaticæ* oblongo-adtenuatæ, crassiore extremitate extrorsum versus pelvim reflexæ. *Bulbus* prostaticæ testibus major (tempore œstri vernali.).

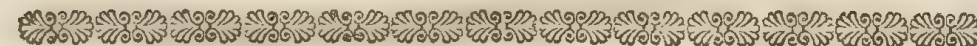
Pulmo dexter quadrilobus, quarto spinali lobo distincto, per sola vasa cohærente; *sinister* integerrimus.

Skeleton: cranii forma vix a M. Musculo recedit; isthmus tamen inter orbitas multo latior, quam rostrum; rostrumque a basi adtenuatum; tempora totumque cranium convexa, angulo eminente nullo; zygomata antrorsum lata; ossa nasi rostro longiora. *Costarum* XII. paria. *Vertebræ* lumbares VI. sacri II. caudæ XXXV. præter apicem tenuissimum. *Pubes* arcu tenui osseo cohærens. *Mensuræ* ossium in specimine deserti Kirgisici sequentes fuerunt:

Longitudo cranii	o. 8 $\frac{2}{3}$ III
Latitudo pone zygomata fere	o. 4.
- inter orbitas	o. 2.
- per ipsa zygomata	o. 4 $\frac{1}{3}$.
- baseos rostri	o. 1 $\frac{1}{2}$.
Longitudo rostri	o. 2 $\frac{1}{2}$.

Longi-

Longitudo maxillæ	o. 4 $\frac{1}{4}$ III
- vertebrarum colli collectim	o. 2 $\frac{1}{2}$.
- - - dorsi summaris	o. 8.
- - lumbarium	o. 5 $\frac{2}{3}$.
- - sacri	o. 1 $\frac{3}{4}$.
- - caudæ	3. 2.
- - scapulæ	o. 3 $\frac{2}{3}$.
- - humeri	o. 4.
- - cubiti	o. 5.
- - ossium innominatorum	o. 5 $\frac{1}{2}$.
- - ilei adusque cotulam	o. 3 $\frac{1}{5}$.
- - femoris	o. 4 $\frac{1}{2}$.
- - tibiæ	o. 6.
- - calcanei	o. 1 $\frac{1}{2}$.
- - ossis metatarsi longissimi	o. 2 $\frac{1}{2}$.



M V S

B E T V L I N V S.

Hanc speciem, in hoc genere inter minimas celebrandam, primum credidi præcedentis (*M. vagi*) esse varietatem, sub eoque titulo in *Itinerarii Vol. II. appendice* conjunxi. Sed occurrentibus postea pluribus, colore & parvitate constanter diversis, præsertim vero longissimæ proportionem caudæ discrepantibus, speciem jam distinctam pronunciare nullus dubito. Uti multo subtilior, ita & tenerior est *M. vago*, ita ut vix LX. graduum Farenheitianorum temperiem ferat, quin conglobatus obdormiscat. Et frigidior quidem aëre, præsertim noctibus, plane fit torpidus; si minori gradu, tunc irritatus posticis pedibus repugnat, lenemque foricinam vocem edit,

V v

quam alias clariorem, sed raram, tenerrime murinam habet.

Observavi hunc Murē præsertim in betuletis camporum Ischimensium, & Barabensium, inque sylvis inter Obum & Ieniseam fitis - sporadicum. Semel in nido torpentem inveni primo vere, eratque is intra corticem betulini trunci penitus putridi, humique jacentis, e cujus ramentis lignosis ficis cubile sibi paraverat. — Diu vivos alui, & cicurantur facile, ut manibus foveri gaudeant. Currunt in omni plano, expansis digitis hærentes, simul juvante cauda magis adhuc, quam præcedentis, volubili circaque ramos inflexili. Vidi culmos graminum robustiores scandentes, quos corporis pondusculo vix flectebant. Et forent utique minimi inter omnes quadrupedes, nisi Mus minutus & Sorices aliqui de parvitate certarent.

DESCRIPTIO

MURIS BETVLINI.

Tab. XXII. Fig. 1.

Magnitudo infra M. vagum. *Rostrum* acutius, *naso* rubicundo. *Mustaces* fere teneriores, canī. *Auriculæ* paulo minores, plicatiles, fuscae, apice subhirsutæ.

Corpus statura præcedentis; *artus* itidem tenerrimi, extremo nudiuseculi albidī. *Palmae* tetradactylæ, pollicis verruca s. vestigio obsoletissimo. *Digiti* omnium pedum longiores, quam in M. vago, tenuissimi, divaricato - prehendentes.

Cauda longissima, corpore multo longior, tenuis, adtenuata, annulata, rarius pilosa, supra fusca, subtus albida.

Vellus supra totum (ut in M. agrario) gryseo - ferrugineum, pilis paucissimis, fuscescentibus inspersum, paulo magis rude, quam in M. vago; *subtus* cinerascens - albidum. *Striga* dorsalis atra a scapulis vel cervice incipit, per spinam lata, versus caudam adtenuata.

MENSURAE.

Pondus drachmam unam cum scrupulo in nullo superat.

Longitudo ab apice rostri ad anum	2." 3½."
capitis	0. 10.
caudæ	3. 2½."

ANATOMIE.

Ventriculus simplex feminum farinaceorum minutura refertus; circumferentia a pyloro ad cardiam per arcum majorem circumducto filo 1." 7." circumferentia ad oesophagum 1." 2."

Intestinum tenue crassitie calami tenuioris, longitudine 7." 9." *Cæci* pars adscendens 1." 5." portio descendens, cui medio inseritur ileum 8." *Intestinum* striatum 9." *excretorium* 1." 10."

Testes mole pisī, subglobosi; epididymides lineares, inferiore extremitate globulosa 10." *Vesiculæ* feminales insigniter clavatae & incurvatae, extensæ 8½." æquant.





M V S

C A R A C O.

Satis diu suspensum me tenuit hæc species, Muri decumano s. Ratto sylvestri Europam infestanti persimilis. Præcipue adtentionem excitabat, quod Mus ille decumanus, æque ac vulgaris Rattus, per omnem Sibiriam ignorantur & jugum Uralense nondum videntur transmigrasse. Non magis citra Ieniseam apparuit Mus Caraco, sed in transbaikalenibus demum regionibus & circa ipsum hodie Baikalem abundat, quem borealem terminum nondum transgressus est. Comparatione igitur instituta vidi a M. decumano diversam, licet admodum similem, esse speciem, quæ forte ex australioribus Chinæ in Sibiriam nostram emigrare cœpit, vel orientalioribus Asiæ regionibus propria semper fuit. Mongolis certe referentibus circa aquas & lacus præsertim majores montanæ regionis, quam colunt, frequens vivit & nomine *Characho* vel magni muris (*Fike - Cholgonach*) nota est. Habet enim hoc quoque cum M. decumano commune, ut aquarum viciniam amet, inque ripis lubentius cuniculetur & facile natet, immo magis hydrophila fereque amphibia censenda est. In cultis autem regionibus itidem domesticum sæpe vitæ genus eligit & sine dubio in populosiore China nocentissima est.

Differt a M. decumano *capite* minore, *dentibus* minus robustis, superioribusque vix fulvescentibus; proportionibus-

nonnullis *artuum*, *posticorum* præsertim robore, *palmarum* verruca pollicari obsoletiore & molliore, *digitis* omnium pedum per *plicas* subsemipalmatis, *cauda* longe brevior, truncum circiter æquante obtusa, cæteroquin simili; *pilo* per totum corpus molliore, teneriore, minus hirtio; *vertebrarum* denique numero; eodemque fere gradu distat, quo Rattus, nisi colore esset similior *).

DESCRIPTIO

M V R I S C A R A C O N I S.

Tab. XXIII. A.

Magnitudo & facies M. decumano proxima; sed caput proportionem corporis angustum, valde oblongatum. *Rostrum* superiore maxilla maxime productum, ultra maxillam crassiusculum, obtusum. *Nasus* majusculus, septo lato, rugoso, nudo. *Aures* a nucha antrorsum remotæ, oculique auribus quam naso propiores - insolitum adspectum conciliant.

Mystaces copiosi, rigiduli, sed capite breviores, quinque ordinum, superiores fusci, inferiores albidi. *Verruca* supraocularis bipilis; *pili* tres minuti in verruca gulæ.

Labium superius usque ad nasum rescissum. *Dentes primores* superiores lutescentes angusti.

V v 3

*) Subdubito an huc tanquam varietas referri debeat, vel distinctus specie fuerit: "*Glis riparius major vel montanus sylvestris* MESSERSCHMIDII *Hodeget.* anno 1724." M. Septemv. de quo circa Dalay - Noor Davuriæ observato breviter indicat: "*Vellus* undique

„nigrum, subtus neutiquam candidum; „*caudam* brevior, quam in *Sorice* „vel Ratto, cæteroquin similem; „*pedes* „ubique pentadactylos; „*pondus* in masculo VI. fere unciarum." Nec plura reliquit; a M. amphibio tamen distinctum se apparet.

Oculi mediocres. *Aures* majusculæ, ovales, extus villosæ, interius præsertim basi nudæ; tragus nullis, neque margine ullo meatus aperturam antice coronante.

Collum crassitie capitis, longiusculum. *Corpus* retrorsum maxime ventricosum, femoribus carnosissimis.

Artus postici majores. *Pedes* nudiusculi, subsquamosi: *Palmae* parvæ tetradactylæ, plicis subsemipalmatæ unguiculo pollicari nullo; sed *verruca* papillaris, mollis, subincrustedata ad carpum. *Plantæ* pentadactylæ, digitis tribus intermediis subæqualibus, basi plica connexis, omnibus brevibus, præsertim pollice. *Ungues* parvi acuti. Volæ pedum glabræ, anticorum callis 2. magnis sub carpo, 3. ad digitos, posticorum callis 4. ad digitos, duobus sub metatarso.

Cauda longitudine circiter trunci, basi ad semipollicem villosa, dehinc adtenuata, sed apice obtusa quasi præmorsa, minusque extenuata quam in Ratto & M. decumano, quorum structuram ceteroquin crassitie & squamositate refert, pilis tamen crebrioribus, minusque rigidis. *Annuli* squamulosi circiter 150. (at in Ratto decumano fere 200.)

Anus in ipsa basi caudæ; *vulva* ab ano remotiusculâ, apertura rugosa, ante quam adstat *papilla* distincta insignis, cutacea, extremo bilabiata, atque hiatu urethræ cava, ut hermaphroditæ facile videantur feminæ. *Mammæ* octo, duæ pectorales, totidem inguinales, quatuor alvinæ a pectoralibus remotiores.

Vellus supra fusco - gryseoque mixtum, subtus cinerascens albidum, minus rigidum, quam in M. decumano, cujus colorem apprime refert; pedes sordide albi; cauda supra longitudinaliter fusca.

MENSURAE.

Pondus inter sex & septem uncias variare solet.

Longitudo tota a summo naso ad anum	6.11 9.111
- - capitis a naso ad nucham	1. 7 $\frac{2}{3}$.
- - caudæ	4. 6.
Circumferentia caudæ basi	0. 9 $\frac{1}{3}$.
Longitudo rostri ultra maxillam prominentis	0. 5 $\frac{1}{3}$.
A rictu oris ad summum nasum	0. 7.
Longitudo mystacum	1. 6.
Distantia oculi a summo naso	0. 8.
- - auris ab oculo fere	0. 4.
Fissura palpebrarum	0. 2 $\frac{1}{3}$.
Auris altitudo ad externum sinum	0. 6 $\frac{1}{2}$.
- - ad verticem fere	0. 6.
Circumferentia rostri super. ante maxillam	1. 5.
- - rostri pone mystaces	1. 9 $\frac{1}{2}$.
- - capitis ad oculos	2. 4.
- - - inter oculos & aures	2. 8.
Distantia inter oculos filo	0. 6 $\frac{1}{3}$.
- - per axin	0. 6.
- - narium s. latit. septi	0. 1 $\frac{1}{8}$.
- - aurium per gulam	1. 7 $\frac{1}{2}$.
- - - in vertice	0. 7.
Longitudo colli	0. 6.
Circumferentia ejusdem	2. 6.
- - thoracis ad artus	3. 7.
- - - loco amplissimo	4. 2.
- - abdominis ad femora	4. 4.
Longitudo antibrachii	0. 11.
- - palmæ	0. 8 $\frac{1}{3}$.
- - digiti medii (cum ungue 1.111)	0. 3 $\frac{1}{4}$.
Circumferentia antibrachii basi	1. 2 $\frac{1}{2}$.
- - carpi	0. 7.
- - tibiæ versus femur	2. 1.
Longitudo tibiæ	1. 2.
- - plantæ	1. 3.
- - digitorum mediorum (cum ungue 2.111)	0. 5 $\frac{3}{4}$.
Latitudo plicarum inter digitos ad	0. 1.
Latitudo plantæ	0. 4.
Circumferentia tarfi	0. 7 $\frac{1}{2}$.

ANATOMICA.

Glandulae largae circa collum. *Glandulae* duae inguinales, in femina quoque insignes. Interanea vix a Ratto diversa.

Costae XIII. parium. *Vertebrae* lumbares VI. sacri IV. caudae cum apice XXVII. quarum extremae tenuissimae, longissima septima, eique proximae, 3^{'''} circiter aequantes. *Sterni* vertebrae intermediae IV.

Longitudo cranii decorticati	1.11	5.11
- - - vertebrarum colli omnium	0.	7 $\frac{1}{2}$.
- - - - - dorsali	1.	9 $\frac{1}{2}$.
- - - - - lumbarium	1.	4 $\frac{1}{2}$.
- - - sacri	0.	9 $\frac{1}{2}$.
- - - caudae	5.	0.
- - - sterni manubrio	0.	3 $\frac{1}{2}$.
- - - - - parte intermedia	0.	8 $\frac{1}{2}$.
- - - - - ensis sine cartilagine	0.	4.
- - - clavicularem	0.	6.
- - - scapularum	0.	8 $\frac{1}{2}$.
Latitudo earundem	0.	6 $\frac{1}{3}$.
Longitudo humeri	0.	9 $\frac{2}{3}$.
- - - cubiti	0.	10.
- - - carpi	0.	1 $\frac{1}{2}$.
- - - metacarpi medii	0.	2 $\frac{2}{3}$.
- - - phalangis med. dig. primae	0.	1 $\frac{2}{3}$.
- - - - - secundae	0.	1.
- - - unguis cum articulo	0.	1 $\frac{1}{4}$.
- - - ossis innominati	1.	2 $\frac{2}{3}$.
- - - femoris	1.	0.
- - - tibiae	1.	2.
- - - tarfi cum calcaneo	0.	5 $\frac{1}{2}$.
- - - metatarfi medii	0.	5.
- - - phalangis primae	0.	2 $\frac{3}{4}$.
- - - - - secundae	0.	1 $\frac{1}{3}$.
- - - unguis	0.	1 $\frac{1}{3}$.

MVS

MVS

AGRARIVS.

Mirum, hanc speciem, quam Germaniae segetes infestare & ibi nonnunquam gregatim adventare mihi certo constat, quippe quam circa Berolinum quondam anno, migratione murium mire frequenti, puer ipse memini vidisse, quamque *Celeberr.* SCHREBERVS ad LINNAEVM a se transmissam in Litteris adfirmat, imo cujus SCHWENKFELDVS in *theriotropheo Silesiae* distincta definitione meminit^{a)}, haecenus inter dubias & non descriptas fuisse. — In Russiae & Sibiriæ temperatae agro cultis regionibus ab Istro usque ad Ieniseam frequentissima est. — Origine quidem sylvestris esse videtur & habitu, vitaeque genere proxime ad M. sylvaticum accedit. Sed maxime pullulat circa segetes & cannabim, & nusquam majore numero apparet, quam sub mergetum autumno in agris congestorum cumulis & sub frumenti acervis, quos rustici harum regionum in campo prope pagos sub dio statuunt. Russicum hinc nomen *Shitnik*, (Mus segetalis) nactus est. Et sic quidem ubique omnibus annis satis frequens & frumento noxius est, associatus plerumque M. Musculo, minuto & sylvatico. Sunt tamen anni, quibus vel annona, vel humiditate aliisve causis alicunde abactus, immensis catervis quasdam frugiferas regiones inundat, & agricolarum spem autumnalem voracitate sua minuit. Audivi hac de re frequentes passim, in Casanienfi praesertim regno, agris felicissimo, querelas; & inter alia circa

^{a)} "Mus rubeus - rufus, striga nigra SCHWENKF. *ther. fles. p. 114.*
„dorsali, ventre albo, dentibus fulvis,”

annos 1763. aut 64. tota regio circa Casaniam & Arsk oppidulum, versus autumnum tanta vi horum murium infestata fuit, ut non solum in agris & sub frumenti acervis turmatim habitarent, sed domos etiam (quod alias vix faciunt) replerent & præ fame coram homine panem e mensis furarentur, inque ipsis pæne manibus audacter roderent; donec ingruente hyeme disparuerunt *).

In cultis inter Obum & Ienifeam, ubi multo majores sunt Casaniensibus, autumnus in agris & præsertim novalibus abundantes, proprioque Marte cuniculantes observavi. Fodierunt singuli sub ipsa molli terræ superficie ductum longissimum, sublevata & passim accumulata terra conspicuum, cum camera haud profunda, quam inhabitant, & in quam ad penum hyemale colligunt semina varia. Ibi vulgo quinque drachmarum pondus excedunt, quum Casanienses raro quatuor æquent; imo habui marem ad Tschom rivum initio Septembris (seroto tunc tumidissimo & uropygium sub cauda prominulum efficiente notabilem) qui unciam integram & cum $1\frac{1}{4}$ drachma ponderavit, muresque sylvaticos majores æquabat. In Sibiria maxime orientali deturne M. agrarius? mihi non certo constat; in australibus desertis sylva destitutis omnino deest.

DESCRIPTIO

M V R I S A G R A R I I.

Tab. XXIV. A.

Paulo minor M. sylvatico; Musculo longior atque gracilior, capite oblongiore, rostroque acutiore.

*) Vastationes etiam a Muribus sylvaticis, huic speciei affinis, interdum committi, migratoria congregatione, verosimile est. De his forte intelligendus MATTHIOLVS (Com. in Diosc. lib. I. cap. 121.) ubi propter glandes faginas, Gliribus præsertim gratas, alios quoque mures e longinquis regionibus Carniolæ, Styriæ atque Carinthiæ sylvas ingredier, scribit.

Nasus supra hirsutus, fuscescens. *Buccae* intus areola pilis pubescente. *Dentes* antice lutei. *Mystaces* parciore, vix quatuor ordinum, nigricantes; *pili* suboculares vellere parum longiores, supraocularis longior, solitarius.

Oculi medio inter nasum & auriculas. *Auriculæ* paulo minores, quam in Musculo, ovals, cavæ, intus gryseo subpilosæ; tragus etiam minus prominens, marginis instar; con-duplicatæ auriculæ vellere latent.

Corpus gracile, longiusculum extenso; *artus* subtiliores, quam in Musculo: *palmae* tetradaçtylæ, unguiculo pollicari obtuso, minutissimo, cum in Musculo tantum sit callus convexus. *Plantæ* pentadaçtylæ, interiore parum brevior. *Soleæ* pedum nudæ, vix margine ciliatæ; *ungues* albicantes.

Cauda dimidia totius longitudine, linearis, tenuior breviorque, quam in M. Musculo, pauloque pilosior, annulis circiter XC. (at in Musculo fere CC.) supra longitudinaliter nigrescens, cæterum albicans.

Color velleris (ad cutem fuscus) extus supra gryseo-ferrugineus, pilis rarissimis fuscis, vix inquinantibus, at in capite crebris; latera paulo dilutiora; subtus ab ore ad anum canescenti albus, pedesque extremi toti albi. *Annulus* fuscus supra calcaneum posteriorum; *Striga* nigra dorsalis ab occipite, paulo citra caudam desinens.

Scrotum cæstri tempore maribus turgidissimum; tubere didymo, fusco, nudo sub cauda prominens.

MENSURAE.

Pondus a $3\frac{1}{2}$. ad 4 drachmarum vulgo esse solet; fibiricis majus.

Longitudo vulgaribus a summo naso ad ortum caudæ	2." 10 ^{III}
- . capitis ad nucham	0. 10 ² / ₃ .
- . caudæ	1. 9.
- . brachiorum	0. 5 ² / ₃ .
- . palmarum	0. 3 ² / ₃ .
- . tibiæ	0. 7 ¹ / ₃ .
- . plantæ cum unguiculis	0. 7 ² / ₃ .
Circumferentia capitis inter oculos & aures	1. 9.
- . thoracis	2. 0.
Distantia oculi a naso	0. 4 ² / ₃ .
- . aurium ab oculis	0. 3 ¹ / ₃ .
Altitudo aurium	0. 3 ¹ / ₃ .
Latitudo aurium	0. 4 ¹ / ₄ .

A N A T O M E.

Tab. XXV. fig. 14. 16.

Omentum totumque corpus macilentum in omnibus, etiam autumnno & hyeme. *Glandulæ* inguinales cum tractibus suis rubicundis in imis hypochondriis, proxime ante femora positæ. *Glandulæ* paroticae non ita discoideæ, ut in M. Musculo, sed oblongæ, acinosæ & rubicundæ, pancreatis similes. Interanea foetidissima, facillime putrescentia.

Hepar (fig. 14.) tripartitum: lobus sinister (lit. a.) major reliquis, semi-discoideus; medius bipartitus (b. c.) laciniis inæqualibus; dexter duplex, altero (lit. d.) ovato, gibbulo, altero renali (lit. e.) triquetro-pyramidato, pro rene excavato; Spigelianus (lit. f.) parvus, discoideus. *Cystis* omnino nulla.

Lien triquetter, linearis, utrinque obtusus, 9 linearum longitudine.

Ventriculus (fig. 15.) ampliusculus, reniformis, substantiis in medio, ad insertionem œsophagi discretis, ita ut versus fundum (lit. a.) tunicæ sint tenuiores, pellucidæ, altera dimidia pars (lit. b.) usque ad pylorum glandulosior, rubicunda. Intus plica membranacea annularis duo cava interstinguit.

Intestinum tenue calamo anatino capacius, a pyloro ad cæcum pedali longitudine: *Ileon* jejuno paulo angustius, in uno diffeetorum continens *Tæniolam* tenuissimam, pollicarem.

Cæcum (fig. 16. a-b.) pollice longius, semicirculo curvatum, subadtenuatum, obtusum. *Intestinum* oblique striatum (lit. c.) bis contortum; *excretorium* tenuius, 3." 6." longitudine, continens excrementa molecularia, oblongo-acuta, arenacea.

Coli cæcique figura accedit hæc species ad Cricetum, cui etiam pars coli striata bis contorta, intus rugis obliquis magna e parte striatum (quod BUFFONIVS bis notavit).

Ren dexter dimidia longitudine altior. *Globuli* suprarenales lutei, milio majores. *Testes* vix cannabino femini pares extra œstri tempus; epididymidis capite extra abdomen descendentes. *Penis* minusculus; *Glans* sanguinea, tripapillaris, papilla media prominula, acutiore, in quam inseritur officulum lineare, minutissimum, longitudine glandis, circiter 2." *Glandulæ* lumbares supra medium vertebrarum lumbarium, inter ureteres.

Pulmo sinister indivisus; *dexter* quadrilobus, quarto impari, pone cor majusculum, renibus majus.

Skeleton ut in M. Musculo.

M V S

M I N V T V S.

Minutissimum hocce animalculum an detur usque in Germaniam, conterraneis meis observandum relinquo. In Ruthenico Imperio ubique datur cum M. agrario, neque mi-

nore copia & iisdem locis libenter vivit. Itaque autumnus & per hyemem sub frumenti acervis circaque horrea copiose congregatur, in Russia M. etiam Musculo, in Sibiria M. rutilo & gregali sæpe in societatem admissis; a quibus tamen minutam & imbellem nostram speciem sæpe destrui verosimile est. Ubique mares multoties copiosiores feminis observavi. In betuletis Sibiriae inter Obum & Ieniseam longe ab agris Septembri abundare vidi, ubi solitarii circa vias, inepte currentes conspiciebantur; nec majores Volgensibus, velleris vero intenso colore pulchriores. Et credo sine certis nidis vagos vivere, neque magis, quam M. agrarium & sylvaticum, a frigore torpescere sensi. Adeo imbelles autem sunt, ut etiam a Mure vago (vix majore) sese defendere non possint, quemadmodum supra relato exemplo constat. Parvitas æque, ac color intense fulvus, sine dorsali stria, ab affinis evidenter distinguunt, præter alia ex icone & descriptione perspicenda.

DESCRIPTIO

M V R I S M I N V T I.

Tab. XXIV. B.

Corpus fere dimidio minus, quam M. Musculo adulto; at caput paulo grossius & hirsutius.

Nasus acutiusculus, supra hirsutiae fuscus, ad angulum labii pallidus. *Dentes* primores antice lutescentes.

Mustaces tenerrimi, extremo canescentes, quinque ordinum. *Verruca* multipilis sub oculis, unipilis in superciliis.

Oculi naso paulo propiores. *Auriculae* minuscule, vellere femilantes, suborbiculatae, planae, postice nude, intus gryseo canoque subpilosae: trago lato, elliptico, margine nudo, meatum protegente.

Corpus teretius, quam Musculo; artus tenuiores. *Palmae* tetradactylae unguiculo pollicari obtusissimo. *Plantae* pentadactylae, interiore multo brevior. *Ungues* albicantes.

Cauda brevior, tenuiorque, quam in Musculo, sed crassior longiorque, quam in M. agrario, pauloque pilosior, subfiliformis, teneriter annulata (CXXX.) supra longitudinaliter fusca, subtus cana.

Color velleris supra fulvus, postice intensior, in dorso longitudinaliter magis minusve fuscescens, lateribus dilutior, subtus ab ore ad caudam cano-albus. Pedes supra grysei, soleis utrinque cano-fimbriatis. — Variat colore obsoletiore, magisve fusco, & fulvidiore subtusque candidiore. Sibirici intense fulvi, subtus candidi. Feminis plerumque color exoletior sordidiorque.

Mammarum papillae VI. æquidistantes, abdominales IV. pectorales II. Clitoris papillaris minutissima.

M E N S V R A E.

Pondus vulgo infra sesquidrachmam, plerumque drachmæ cum scrupulo, rarissimis ultra didrachmam; Feminis semper minus.

Longitudo a naso ad ortum caudæ	-	-	2'' 2 $\frac{1}{2}$ '''
- capitis ad nucham	-	-	0. 9.
- caudæ	-	-	1. 9.
- brachiorum	-	-	0. 4 $\frac{2}{3}$.
- palmæ	-	-	0. 3.
- tibiarum	-	-	0. 6 $\frac{2}{3}$.
- plantæ	-	-	0. 6 $\frac{2}{3}$.
Distantia oculorum a naso	-	-	0. 3 $\frac{1}{4}$.
- aurium ab oculis	-	-	0. 2.
Circumferentia capitis ante aures	-	-	1. 3 $\frac{1}{2}$.
- thoracis	-	-	1. 5.
- rostri	-	-	0. 9.
Aurium altitudo paulo ultra	-	-	0. 2 $\frac{1}{3}$.
- latitudo	-	-	0. 3 $\frac{1}{4}$.
Circumferentia carpi	-	-	0. 2 $\frac{1}{5}$.

Circumferentia tarfi
- - caudæ bafi
Longitudo dentium superiorum minus
- - - inferiorum

o. $2\frac{1}{2}$
o. $2\frac{3}{4}$
o. 1.
o. $1\frac{1}{3}$

ANATOME.

Tab. XXV. fig. 17 - 19.

Glandula abdominalis subcutanea non verſus hypochondria, ſed fere in inguine ſita.

Hepar (fig. 17.) ſeptemlobum: ſiniſtro omnibus reliquis maiore. Spigeliani ſubtus duo diſcoidei. *Cyſtis* omnino nulla.

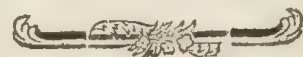
Lien lanceolato - oblongus, extus planiusculus.

Ventriculus (fig. 18.) fundo minus amplo, quam in M. agrario, itidem tenuiore membrana facto; at pars pylorica glanduloſiore membrana facta, gibboſior, quam in eodem. *Plica* intus circularis, utramque tunicarum ſubſtantiam diſterminans. *Chymus* plerumque ſeminum pulmentum albiſſimum.

Inteſtinum tenue 9." in maioribus ad ſummum 11." 6." *Cæcum* (fig. 19.) pollicare, in circulum curvatum, apice lumbriciformi, ſubacuminato. *Portio ſtriata* ſimplici arcu curvata, cum reliquo excretorio inteſtino moleculis ellipticis articulata. 2." 6." æquans.

Ren dexter anterior. *Glandulæ* lombares verſus pelvīm remotæ. *Penis* 3." vix filo groſſiori æqualis. Uteri cornua in feminis uſque ad renes extenſa.

Skeleton ut in præcedente. *Cranium* offibus roſtri brevius & argutius. *Molares* ut in eodem & M. Muſculo tuberculofi.



ILLV-



ILLVSTRATIONES

QVAEDAM

IN SCIVREV M-GENVS.

SCIVRI

VOLANTES GENERATIM.



Sciurorum velo inter pedes tenſo corpus in aëre librantium, tres mihi conſtare videntur *ſpecies*, pluribus adtributis & conſtantibus notis diverſæ, quot etiam LINNAEVS, confuſis tamen ſynonymis, diſtinxerat, alii vero Zoologi etiam magis obfuſcarunt, & BVFFONIVS ad unicam fere ſpeciem, quam ſolam prius norat, redegit.

Prima ſpecies, quæ in ultimis Orientis inſulis hoſpitatur, quamque poſt meam in *Miſcellaneis Zoologicis* deſcriptionem illuſtrarunt A. VOSMAER & *Amiciſſ.* PENNANT, immo nuper etiam in Supplementis agnovit & produxit *Ill.* BVFFONIVS, (*Supplem. vol. III. p. 151. t. 21.*), omnium *Sciurorum* eſt maxima, & nomine olim impoſito, *ſcivri petauriſtæ*, hic quoque ſtabit.

Secunda, mihi apprime nunc cognita, *Sciuri* volatica pelle inſtructi ſpecies illa eſt, quæ ab Europa boreali uſque in ultimum Aſiæ aquilonaris angulum ſylvas & betuleta fre-

Y y

quens colit, primumque a GESNERO muris pontici vel scythici nomine descripta fuit. Hæc, deinceps accuratiore descriptione illustranda, nomen jam satis inolitum SCIVRI *volantis* mihi quoque servabit.

Tertiam speciem, quam & in Museis sæpius & vivam, præsertim nuper Moscuæ, ubi apud *Nobil. PROCOP. DEMIDOF* læte multiplicat, videre licuit, quamque D'AVBENTONVS graphice descripsit, SCIVRVM *Volucellam* cognominabo.

Primæ speciei Synonymis, utpote paucis, vix opus est ut inhæreamus. Animal extremis Indici oceani insulis peculiare, in eadem remota patria, quæ *Lemurem*, sic dictum, *volantem*, & *Draconem* alit, pauci observarunt, paucissimaque Musea custodiunt^{a)}. In Belgio quum versarer, tria omnino, e numerosis curiosorum Museis, hujus Sciuri exuvias gloriabantur; quibus si specimen *Musei reg. Societ. Londinensis* a PENNANTO descriptum, & illud quod BUFFONIO nunc inservit addideris, habebis forte omnia quæ nostra Europa vidit rarissimæ quadrupedis exempla.

^{a)} Itineratorum, qui *Sciuri petauristæ* mentionem fecerunt, primus ni fallor est NIEVHOFIUS (*Zee- en Landreize door Oostindien* p. 282.) cujus *Feles volantes* huic animali optime respondent. Dein nomine *Civettæ volantis* descripsit VALENTYN (*Oud en Nieuw - Oostindie* vol. 3. p. 269). Postremo de eo retulerunt *Missionarii Iesuitæ* (*Lettres édifiantes*) quorum narratio cum Icone transit in *Histoire generale des Voyages* vol. XV. p. 51. & sine eadem in *Memoires géograph. phys. et historiques* (Paris 1767). vol. 2. p. 184. Ibi nomen gentile *Taguan*,

quod CAMELLI inter synonyma *Lemuris* volantis retulit, huic animali tribuitur, & pro eodem significando etiam a BUFFONIO adoptatum est. Primam bonam animalis descriptionem dederat *Cel. ALLAMAND* in *Epitome operis Brissoniani* (*quadrup.* p. 112.). Dein post nostram (in *Miscell Zoolog.* p. 54. tab. VI.) VOSMAERII prodiit monographia, & novissime *Amic. PENNANT* descriptio in *syn. quadr.* p. 292. supraque adlegata BUFFONII, in *supplementis*.

Maxima vero confusio *secundæ tertięque Speciei* synonyma premit, quam intactam relinquere haud possum. — KLEINIVS has species non distinxit; quem enim ex icone SEBÆ "Sciurum virginianum, petauristam," vocat (*quadr. dispos.* p. 55.), ut statim dicetur, plane aliud est animal, in quo SEBÆ aliquantum vacillat fides. — BRISSONIVS tamen, huic etiam confusus, tres Sciuros volantes adoptavit: hanc ipsam nempe anomalam speciem SEBÆ (*thes. I. t. 44. fig. 3.*); dein *Sciurum sibiricum volentem*; cujus genuina synonyma (*Gesnerianum*, *Kleinianum*, aliaque) perperam ad tertiam speciem (*Volucellam* nostram) retulit, quæ ipsi *Sciurus volans* simpliciter dicta est, quamque in Europa & America boreali æque vivere autumat. His in *Epitome Brissoniani* laboris quartam, adjecit speciem (*Sc. petauristam* nostrum) *Cel. ALLAMAND*. — III. LINNAEVS in posterioribus *Systematis* editionibus primus Sciurum volentem Americanum (*Volucellam*, ut videtur, nostrum) inter Mures retulit & *M. volentem* appellavit; Sciuros inter, præter sibiricum (*Sc. volentem* LIN. & nobis), recensuit etiam *Sagittam*, petauristæ nostro affinem, attamen, si recte intelligo, minime cum eodem confundendum, quo circa argumenta deinde saltem probabilia adferam. Quod vero Americanum animalculum Murem compellaverit LINNAEVS, videtur e specimine nondum adulto necdum villis in cauda distichis instructo, factum fuisse, quale *Vir Ill.* in *Musei Adolpho - Frideric. Part. II. p. 10.* ita descripsit, ut mihi vix supersit dubium; nec alias intelligi facile potest, quare potius hunc, quam *Glirem* Romanorum & *Sc. volentem* ipsum ad murinum genus referre maluerit. Quanam vero ratione ductus ad *Murem volentem* suum citaverit SEBÆ (*thes. I. t. 44. fig. 3.*)

atque EDWARDSII (av. t. 191.) icones, cauda evidenter villosa, disticha instructas, itemque RAJVM, qui Sciuro volanti suo diserte caudam planam & latam tribuit; hoc quidem apprime ignorare me fateor. — *Candidiss.* EDWARDS certissime Sc. Volucellam nostrum delineavit, quem neque cauda tereti (nisi in juniore ætate, ut in Sc. volante quoque videbimus) neque pelle a collo ad arcos tensa præditum esse, accuratissima descriptio D'AVBENTONI extra dubium ponit, si etiam propriis oculis confidere nollem. Etiam SEBÆ anomala ista icon, quam LINNÆVS ad Murem volentem citat, caudam late villosam habet, si forte hanc pellis a collo tensæ ideam LINNÆO suppeditasse crederes. — Deinde vero CATESBÆI picturas, Sc. *Volucellam* splendide exprimentes, cum Sc. *volante Americano* BRISSONII ad Sc. Volentem citavit Idem, & hunc Americæ communem fecit, qui mihi ultra terminos Asiæ haud videtur processisse.

Contraria facilitate *III.* BVFFONIVS, quem secutus est *Cel.* PENNANT, quæcunque apud auctores invenit, interque ea GESNERI quoque notitiam & KLEINII descriptionem (in *Act. angl. vol. 38. p. 32. tab. 2.*), quæ polonico animali, adeoque Sciuro volanti nostro debentur, ad Volucellam, quem solum norat, Americanum traxit eumque Polonico etiam nomine ^{b)} dotavit; de distinguendis vero hisce animalculis ne somniavit quidem, licet in SEBAE anomala figura, cui fidem derogare studeuit, aliquantum hæreat (*hist. nat. edit. min. Vol. XX. p. 128.*).

b) Nomen *Polatucha*, ut scribit B V F. F O N I V S, vel ad genium linguæ rectius *Poletucha* (quod fere Volucellæ consonum est) non est Russicum, sed in Polonia forte usitatum. Ipsumque Ill. Vi- rum incertum fuisse inde liquet, quod Russicum nomen & Moscoviticum distin- xerit.

Dicam quod res est: *Sciurus Volucella* est animalculum gregarium, a *Sc. Volante* Europæ & Sibiriaë, constanter solitario, colore, proportionibus moribusque diversum penitus & Americaë septentrionali ita proprium, ut alter Asiaë boreali est & Europæ. Equidem *Sc. volentem* in Americam transfretasse non obnixè negaverim, inter auctores tamen qui Americanum animal descripserunt, nullos *Sc. volentem* sibiricum innuisse certus sum; quosque ipse ex America missos vidi, omnes *Sciuri Volucellæ* fuerunt; qui quantum a *Sc. volante* sibirico differant, descriptionem hujus meam, cum D'Aubentoniana *Volucellæ* conferentibus satis superque patebit. Quumque in peragrata mihi & antecessoribus Sibiria universa nunquam alia species, quam *Sc. volans* noster, ubique frequens, fuerit observatus; pellesque nullæ aliæ quam hujus e remotissimis Sibiriaë plagis, *Sciuris cinereis* mixtæ adferantur; tuto concludi posse arbitror, *Sc. Volucellam* in Sibiriam non transiisse.

Sciurum Sagittam, LINNAEVS licet Iavensem dixerit, cum Sc. petaurista nostro non congruere, collatae descriptiones loquantur. S. Sagittae LIN. *statura* Sc. vulgaris tribuitur; at S. petauristae Cuniculum f. felem minorem aequat. Ille habet *cutem* a capite ad artus extensam, cujus noster ne vestigium quidem praefert; *caudam* ille longitudine corporis, adeoque palmarem, valde depressam & pilis lanceolatam, noster corpore longiorem, plusquam sesquipedalem, villoso - teretem. Priori *dentes* fusci, *aures* vestitae, *color* in masculo ferrugineo - fuscus, subtus pallidior; S. petauristae dentes primores fulvi, auriculæ parvæ, nudiunculæ, *color* in potiore sexu supra niger, canis variegatus, lateribus ca-

pitis artubusque castaneo - rufus, subtus fordide canus. Forte tamen vel speciminis Linnæani junioris, vel descriptionis vitium subest. Quam in *Miscellaneis Zool.* dedi fidam & e pluribus speciminibus collectam esse satis scio, & nuperior quoque BUFFONII confirmat, e masculo specimine rufo, albo, nigroque supra mixto, adornata.

Cæterum LINNAEI descriptio magis convenire videtur cum *Sciuro volante majore* ex America hyperborea transmissio, quem *Cel. FORSTER* in *Actor. angl. vol. LXII. p. 379.* breviter adumbravit: „magnitudine Sc. vulgaris, vel „majorem, vellere longo intus fusco, extus ferrugineo (tawny „brown), subtus flavescenti - album, cauda villosissima, de „pressa, concolore, sed pelle tantum inter pedes tensa., Quæquidem species, sub latitudine boreali 51° circa Sinum Iacobi abundans, a tribus enumeratis diversa certe est, ulterioremque illustrationem poscit.

Animal denique illud *paradoxon*, quod SEBA (*thes. vol. I. tab. 44. fig. 3.*) e Vincentiano Museo ad tria specimina, delineari fecit, a Sciuris volantibus æque ac Lemure diversum mihi videtur; neque enim fictum dixerim, quum locum indicarit auctor, unde petita icon, eaque ipsa satis affabre picta, immo figuræ Sc. volantis, quam *tab. 41. fig. 3.* dedit, longe præferenda sit. Habet autem labium non sciureo modo fissum, & dentes potius ferini in icone apparent; auriculæ dein majores, palmæ omnes pentadactylæ & pellis volatica a collo versus palmas instar cuculli extensa pingitur, quod in nullo mihi cognitorum animalium, præter Lemurem volentem: contra vero nulla pellis a femoribus ad caudæ usque apicem, ut in

eodem. Forte novis observationibus aliquis Zoologiæ hoc restituat animal.

SCIVRVS

VOLANS.

Sciurum volentem C. GESNERO e Lithuania miserat *Anton. SCHNEEBERGERVS* & Polonicum nomen, latino isto consonum (*Popyelycza lätayacza*) adjecerat (*de Quadrup. p. 743.*). Postea usque ad KLEINIVM fere Zoologos latuit hæc species, excepto quod *Cl. DUVERNY* in *V. Volumine Commentariorum Acad. Petropolitane* inquilinum Russiæ descripsit sine addita icone. KLEINII relatio & icon, quæ in *Actor. anglicor. Vol. XXXVIII.* prædiit, in *Tom. IV. Physicæ Sacræ* a SCHEVCHZERO translata est. In *opere Witseniano* autem descriptio tantum ex pelle, cum imaginaria icone extat (*Noord - en Oost - Tatar. Edit. II. vol. 2. p. 785.*) quæ vix citari meretur; quemadmodum & illa pessima est, quam nuper dedit FISCHER (*Versuch einer Naturgesch. von Livland, Leipz. 1778. 8° p. 62.*). — Auctores reliqui omnino omnes, qui Sciuri speciem pellibus volaticis instructam tractarunt, de *Volucella* americano sunt intelligendi, adeoque synonymistæ, etiam novissimi, corrigendi itidem omnes.

Est enim intra Europæ fines rarissimum animalculum, licet in Lithuania, Livonia, Fennonia, Lapponiaque betuletis

inquilinum vere esse, e RCZACZINSKII, KLEINII, FISCHERI, DVVERNOYI, *Fauna suecica*, KALMIQUE ^{c)} testimoniis satis constet. Multo copiosius uralenses sylvas colit, & in omnibus Sibiriae betuletis, pinu mixtis etiam rarioribus & per campos sparsis lucis, abundat. Nidulatur in cavis truncorum qua potest altissime a terra remotis, ubi nidum e congestis muscis mollissimum parat. Semper, excepto foeturae tempore, solitarii occurrunt, & interdiu nunquam apparent; quibus maxime a Sc. Volucella, gregariam vitam agente ^{d)} differt. Præcipuum Sc. volantis alimentum sunt Betularum gemmæ, turiones atque Iuli; Pini etiam turiones & gemmæ; quibus contentus in intestinis chymus virescente flavus adeo fit resinofus odore & natura, ut ficcatus, æque ac excrementa, murinorum formam oblongam æmulantia, ad candelam facile accendantur, claraque & constanti flamma comburantur, cum odore pineæ frondis combustæ. Ea excrementa ad arborum, in quibus nidulantur, radicem copiose & ita jacent deposita, ut animalculum videatur pro egerenda alvo illuc descendisse. Certum inde signum iis qui animalculum in sylvis quærunt. — Constat eos hyeme nonnisi tepida tempestate nido prodire. Non tamen obtorpescent, licet glandulas instas, thymo subanalogas, quæ sopitis per hyemem animalibus adeo copiosæ & prolixæ con-

^{c)} *Beskrifning öfver Cajaneborgs-län. Respondente Eric. CASTRÉN Abo. 1754. 4 p. 58.* Ibi inter alia relatum legitur, Sciuros volantes vulgarem Sciurum e nido suo expellere, quem sibi adaptent, dum ipsi struendis nidis sint inepti. Quod equidem pro vero assumere vix possum.

^{d)} Interdiu ex arbore in arborem in-

stat foliorum a vento abreptorum transvehi, denos vel duodenos simul, CATESBAEVS docet (*nat. hist. of Carolina vol. II. tab. p. 76. 77*). Et ultra duodecim in eodem trunco cavo, uno nido & communi in hyemalem cibum penū observari, totaque hyeme foras non prodire I. BRICKELL *nat. hist. of North-Carolina p. 129.*

contigerunt sub axillis & ad collum habeat, minori quidem mole. Vesci autem hyeme, argumento fuerunt intestina sub rigidissimo Decembris & Ianuarii frigore adlatorum chymo refertissima; neque tota hyeme, ut Volucellæ faciunt, in nido delitescere, collectoque ibi victu sustentari, satis exinde apparet, quod in decipulas pro Sciuris statutas, & sicco pisce plerumque inescatas, satis frequentes incidant, multo minore tamen numero, quam ipsi Sciuri. Exinde quoque fit, ut a calida venatorum plebe pelles Sciurorum volantium, quæ tenuitate sua & velleris flacciditate ignobiles & inutiles fere sunt, bonis Sciurorum pellibus, quippe quæ subversæ plerumque venduntur, immisceri soleant, immo ad Lenam integræ ex tenellis hisce pellibus consuuntur vestes & ad Sinas a mercatoribus deferuntur, dimidio circiter Sciurorum pretio venales, & ab omni humore facile corrumperentur. — Quod pro volatu vulgo habetur, satis jam notum est non esse volatum, sed animalis saltus audaciores, pellibus laterum inter divaricatos pedes tensis, & corpus in aëre suspendentibus ita adjutos, ut ad 20 & ultra orgyas e cacumine unius, versus alterius arboris medium oblique ferantur. Hisque saltibus ita confidunt, ut raro, nisi pro deponendis fœcibus in terram descendant. Captos in media sylva experimenti gratia humi deposui, & ineptissime, erecta cauda, quasi per saltus fugientes vidi; simulac vero arborem adtigerant, velocissime & quasi subsultim in altum enitebantur scandentes, cauda modo rejecta in dorsum, modo demissa. Ex altiore trunci parte dejecti, excipiebant sese velis suis & in aëre varie librabant atque motu caudæ dirigebant corpus. — Dum vero in Betulis præsertim vitam agunt, sapienter a Natura prospectum est,

ut omni tempore anni exalbido - canescentem colorem velleris fervent, quo cortici betularum ita fiunt similes, ut scandentes vix, imo sub diluculum, quo tempore præsertim excurrunt, plane non conspici eminus possint, eoque ab avibus rapacibus nocturnis securiores sunt.

Pulli nascuntur sub initium vel certe ante medium Maji, & plerumque duo, tres, raro quatuor cum singulis matribus reperiuntur. Durante itinere Matrem cum duobus pullis adhuc nudis & cæcis d. $\frac{11}{22}$ Maji adlatis, per plures hebdomades alui, betulinis maxime julis, & mores, quantum in angusto carcere fieri poterat, observavi ⁹). Per totam diem mater quasi incubabat pullis, eosdem velis suis, tanquam stoeis obvolvens. Occidente demum sole nidum, cui de die quasi adfixa hærebat, relinquens, musco nidi cooperiebat pullos diligenter & pabulum quæsitura per ergastulum vagabatur, tota nocte inquieta. Etiam oculorum constitutio, quos simillimos habent Strygi Aluconi, noctivagos esse indicant. *Pulli*, qui jam satis magni ad me delati sunt ⁹), ut saltem biduo majores viderentur, lente crescebant; & post sex demum dies dentes primores exferere, pilisque vestiri cœperunt. Manserunt autem cæci usque ad tredecimum diem, tumque apertis quidem oculis, sed (post frigidulam tunc forte noctem) mortui, imo a matre, quæ brevi post obiit, jam arrosi reperti sunt: ut ergo ultra quartum decimum diem cæcos esse con-

^e) Vid *Itinerar. Vol. II. p. 440.*

^f) Alter masculus pondere fuit $6\frac{3}{4}$ drachmarum; altera femella $5\frac{5}{8}$ drachm. Umbilici cicatrix neque in his, nec aliis postea adlatis ulla apparuit. At papillæ mammarum utrinque quatuor a co-

stis spuriis usque ad inguina æquidistantes in foemina evidentissimæ, obsoletiores in pullo masculo. Cutis, præter nasum, tarfos palpebrarum, & lunulam sub mentibus auditivis fuscæ, tota alba.

stet, quod vix in alia quadrupede observatum esse credo. — Cæterum mordaculi sunt Sciuri volantes, sed vitæ tenerrimæ, unde rarissime vivi Petropolin delati fuere; in captivitate enim levissima e causa moriuntur; præsertim quia pabulum non satis naturæ accomodatum exhiberi potest. Sedent & incedunt, conglobato satis trunco, cauda vel circa clunes circinnato - contorta vel in dorsum reflexa & arcte adplicata. Palmis lavant & pabulum ori admovent clunibus insidentes, fere ut Sciuri. *Clamor* rarissimus doloris, murinus; iracundi tantum mustitant.

Collatis speciminibus, quæ media partim æstate, partim Decembri & Ianuario effarcta mihi sunt, vix ullam in altitudine & densitate *velleris*, quoad colorem vero omnino nullam differentiam invenio. *Cauda* in pullis teres, adultis expanso densissimo villo fit plana, circumscriptione oblonga, latior quam in Glire Romanorum, quem alias vellere magis referunt Sciuri volantes, quam Sciurum vulgarem, quamvis huic forma capitis & indole similiores, & Sciureo generi omnino relinquendi, a quo Glis habitu & natura alienus est. — A Sciuro Volucella differunt nostri *magnitudine* plus tota tertia parte excedente; *colore* non in flavum inclinante, sed supra candide leucophæo, subtus candidissimo, caudaque supra vix fusco inumbrata; *forma* capitis brevioris & globosioris; *cauda* brevioris paucioribus vertebrais composita, vix dimidiam corporis longitudinem excedente, dum in Volucella ad $\frac{3}{4}$ accedit; *oculis* naso propioribus circulo magis atro cinctis; artubus anticis brevioribus, at posticis tibiis (siquidem D'Aubentonianæ mensuræ errore vacant) longioribus. Cæterum tota conformatione, *pellibus* ad brachia in alulam radio tensilem dilatatis, *auriculis* nudis, brevibus, latiusculis, *palmis* tetradactylis, numeroque costarum & vertebrarum lumbarium.

Supereſt ut nomina gentilia Sc. volantis recenſeam. Ruſſicum *Ljetaga* volatile ſignificat ipſo linguæ ſenſu, neque derivativum eſt. Tatari aliud non habent quam *Saar - Tien-Kanat* (Sciurus alatus pallens); ad Ieniſeam nomen *Babar-chân* adoptarunt, a monticolis Samoiedicæ ſtirpis, qui *Abar-ghân* appellant, translatum. Iacutis *Iluchôn*, quaſi inflatus, audit, quod durante ſaltu expansus inflari videatur. Nomina Oſtjacorū ſecundum tribus varia, Bereſovienſibus *Tochlyng-Langi*, Eſtelicæ ſtirpis ad Obum *Imit - Lanki*, Irтиненſibus *Iwe - Lanki*, Surgutenſibus *Pailan - langi* itemque Vogulenia ad Obum *Toulm - Leyn* vel *Tauling - Lengen* & Samoiedicum *Tirta - Tarek*, omnia Sciurum volantem vel alatum ſonant. Oſtjacis ad Narym aliud *Poëſe*, & Vogulis Verchoturienſibus *Bobontóll* in uſu eſt. Votjaci *Pulob*, Permiani *Küſnür*, Sirjäni *Pall*, Mongoli *Olbo*, Tunguſi *Uldjugi*, Tanguti denique *Bſhamabſbî* vocarunt. In Kamtſchatka & ultima Sibiria trans-Ieniſiana quandoquidem nulli fere reperiuntur Sciuri volantes, nulla quoque, apud illas gentes nomina obtinent, ſaltem mihi non innotuerunt.

DESCRIPTIO

SCIURI VOLANTIS.

Magnitudo inter Sciurum vulgarem & ſtriatum media. *Caput* ſciurino retuſius & cum vellere globoſius, roſtro brevior.

Nafus latus, gibbus, villoſus, plica cutis tranſverſa, mobili obtegente ſinum nudum, tranſverſum, in quo nares lunulatae, ſepto lato, profunde fulcato diremtæ.

Os vix oris labiorum nudis, ſuperiore uſque ad ſeptum bipartito. *Buccæ* aliquantulum ſaccatae, piſi majoris circiter capaces. *Dentes* primores fulvi, planiuſculi. *Lingua* ſubtus ad frænum utrinque caruncula acutiuſcula.

Myſtaces quinque ordinum, nigri, rigidi, capite longiores ($2\frac{1}{3}$ "). Pilus ſuperciliaris ſupra anticum oculorum canthum geminus; parotici & gulares nulli.

Oculi magni, protuberantes. *Palpebrarum* ambitus albus, ſed margo ciliaris aterrimus citculo nigro oculum includens. *Periophthalmium* membranula curta, nigro angulo terminata, in cantho oculi latitans. *Irides* nigræ; *pupilla* ampla.

Auriculæ breves, ſubrotundæ, tenuiſſimæ, patulæ, rarius, nec ubique villoſæ.

Corpus (quam Sciuro) depreſſius & brevius. *Collum* breve utrinque cute laxiuſcula, verſus armos lateſcente plicatum. Alia *duplicatura* cutis latiffima, corpori concolor, ab artubus primoribus orta, per latera, femorumque anticum marginem decurrens; ad carpum in *alulam* dilatata ſubrotundam, radio peculiari oſſeo, ad carpum articulato, tenſilem, margine fimbriato - fuſceſcentem. Denique inter femora & caudam *cutis* item laxiuſcule plicata & tenſilis ambitum corporis abſolvit.

Artus elongati, præſertim primores. *Verruca* in poſtico inferoque latere antibrachii verſus carpum, oblonga, decem pilis tendini fere innatis obſita ^{s)}. *Palmæ* tetradactylæ,

^{s)} Exterius, in laxo vellere, hæc rum pilorum bulbi in nodum coagmen-
quidem vix ac ne vix apparent, ſed quanti tendinibus flexoribus inhærent, &
do pellis ab antibrachio deglubitur, ho- pellem relinquunt foraminulis pertuſam.

tuberculo carpi pollicari, magno, convexo, interiore latere subcalloso. *Radius* carpi, alam tendens, sesquipollicaris, arcuatus. Subtus palmæ subvillosæ, tuberculis nudis, triplici ad digitos & majore carpino, cum pollicari tubere confluyente.

Plantæ villosissimæ, pentadactylæ, introrsum versatiles, digitisque (ut in Vespertilione) subæqualibus & uno versu, ad scandendum, imbricatis. Subtus tubercula quatuor ad digitos, & horum apices inter villos nuda; *unguiculi* albidii villis absconditi.

Cauda corpore brevior, plerumque circa clunes retortilis, longo villo lanata, plana, circumscriptione oblonga.

Vellus densissimum, tenerum, mollissimum, in dorso usque ad 9.^{'''} altum, intus fuscum, superficie cano exalbidum, apicibus pilorum albescentibus, demum canis. Subtus totum (vix ultra 5.^{'''} altum) niveum, lanugine ad ipsam cutim fuscescente. *Velum* utrinque laterale, ab alula carpi ad hypochondria, & margo lateralis colli, brachiumque longitudinaliter gryseo - fuscescente fimbria marginata, quæ superiorem canam faciem, ab inferiore alba determinat. Extremi pedes albidii. *Caudæ* lana albet, supra pallido - canescens, pilisque longioribus, apice nigricantibus inumbrata.

Mammæ, nisi lactentibus, ob altitudinem velleris numerari nequeunt; *papillæ* tunc conicæ, majusculæ, quatuor parium, a costis spuris usque ad inguina æquidistantium. *Vulva* ano proxima simplex, clitoride vix notabili. — *Scrotum* (maribus) extra venerem conspicuum nullum. *Præputium* ab ano pollicari spatio remotum. Anus sub cauda villo latens, scybala extra pelvim, velut in *cloaca* secundaria colligens.

MENSURAE.

Pondus hyeme, quum non plus pinguedinis quam æstate habeant, tantum secundum ætatem & sexum variat. Mares a trium fere cum dimidia unciam, ad quatuor unciam cum aliquot drachmis; feminae semper ponderosiores, sæpe ultra quinas uncias sesquialternis vel quaternis drachmis excedunt, licet vix mole majores videantur. *Mensurae* hic propositæ sunt speciminis femine, cujus pondus fuit 5½ unc. & unius scrupuli, quodque pro Anatome quoque servit.

Longitudo a summo naso ad ortum caudæ	6. 4. 11
- caudæ sine villo	3. 10.
- excedentis lanæ	1. 2.
- capitis a summo naso ad nucham	1. 8.
Intervallum narium s. crassities septi	0. 7.
Latitudo nasi transversa	2. 1.
Circumferentia oris ab angulo ad angulum	0. 8.
- capitis inter oculos & aures	2. 11.
Distantia oculi a naso	0. 5½.
- auris ab oculo	0. 3½.
- auricularum inter se filo	1. 2.
- circinno	0. 10½.
- canthorum oculi antic. filo	0. 10.
- eadem circinno	0. 8½.
Fissura oculi	0. 4½.
Apertura oculi	0. 3½.
Auricularum altitudo a basi	0. 8½.
- ad verticem	0. 5½.
- latitudo major	0. 7½.
Longitudo antibrachii	1. 5.
- palmæ a carpo ad extremos ungues	0. 10.
- digitorum longiorum palmæ fere	0. 5.
- unguiculorum	0. 1.
- tibiæ	1. 4.
- plantæ ad extremos item ungues	1. 3½.
- digiti longioris plantæ sine ung.	0. 4½.
- unguiculorum	0. 1½.

A N A T O M E.

Musculi cutanei, propter pellem per corporis ambitum dilatatam, varii. A circumferentia fibroso - muscolari oris & buccarum fascia musculosa (*platysmamyois*) utrinque descendit, marginem legens inter collum & artus extensorum plicarum, tandemque in tendinem exilem, filiformem adtenuatus carpo interius inseritur. Dein musc. *subaxillaris* insignis, radiatim dispersus versus pellem inter artus & femora dilatatam, cujus duplicaturam fibris oblique longitudinalibus pervadit. — (*Glandula* lymphatica plana, tritici mole, huic musculo inheret ipso loco ubi spargi incipit.) — Marginem velorum lateralium, inde a calcare carpi, legit *tæniola muscularis*, perque tibiam subcutanea descendit, brevissimo tendine inserta ad ipsam basin ossis metatarsi medii. — Denique ultima *fascia cutanea* tenuissimo, 4.^{'''} longo tendine a calcaneo orta, per laxam inter flexuram femoris & caudam cutim decurrit, ad tertiam caudæ vertebra tendinescens exilique tendine per eandem decurrens. His musculis vela & plicas partim tendi, subaxillari vero contrahi, in propatulo est.

Ultimæ quoque fasciæ ad ipsam genu flexuram adjacet *glandula* lymphatica, subaxillari similis. *Stria vascularis* ab inguine utrinque versus latera adscendens (quæ Glirium ordini communis fere est) exilis, eique extremæ inherens glandula itidem minuta, papaveris granulum referens.

Pectorales musculi haud robusti, exterior insigni fasciculo in abdominales tendens. *Nervi* utrinque a tertia ad decimam costam a costalibus, per musculos intercostales emissi, paralleli, in panniculum muscularem velorum lateralium & adjacentes scapulæ musculos sparguntur.

Glan-

Glandulae thymo analogæ axillares exiles, ut ambo vix 3 granorum pondus æquent; ad collum insigniores, paroticae, pondere juncto 21 granorum. Ipsæ *parotides* utrinque bipartitæ sub mandibulæ basi, 4 granorum pondere.

Ad *Linguae* basin adnatam utrinque *limbus* longitudinalis, ciliis reclinatis mollibus ferratus; præter papillam sub frænulo gemellam.

Alvus versus pelvim angustior. *Omentum* vix ullum, & quicquid ejus adest, sub ventriculo collectum jacet, cujus posticum obvelat latus. Omenta quoque lumbaria nulla, neque circa renes pinguedinis vestigium, ne quidem hyeme. *Ventriculi situs* obliquus, ita ut fundo, diaphragmati obverso, summum hypochondrii sinistri occupet, curvatura deorsum & dextrorsum tendat, antroque pylori dextram partem epigastrii teneat. Hepar intra thoracem retractum, *diaphragmate* tenui a penultima costa vera ad antepenultimam spuriam adherente, ita tamen, ut a dextris paulo ulterius descendat. Sinistram totam alvum occupat cæcum in cochleam compositum, cui supra ipsam spinam Ileon inseritur. Colon ad dextram spinæ contortuplicatum & sursum deorsumque ter procedens, arcu demum versus sinistra facto descendit.

Hepar quinquelobum, pondere drachmæ cum 12. circiter granis. *Lobus* sinister maximus; tertius ab hoc, (sub quo *cystis* mediocris & plerumque vacua), magnitudine proximus; dexterrimi pyramidato - irregulares.

Lien exilis, pone ventriculum ad sinistras costas oblique longitudinalis omento laxè inherens; membranulisque renis vertici connexus, triquetro - complanatus, medio coarctatus, extremitatibus spathulatis, longitudine 11.^{'''} pondere sesquiertii grani.

A a a

Ventriculus ampliufculus, membranaceus, circularibus maxime fibris conspicuus, a fundo amplissimo sensim angustatus versus antrum pylori, inæquale, & in minorem arcum recurvatum. *Oesophagus* ventriculo oblique inseritur, fundoque per cellulofam longitudinaliter adstrictus. Circumferentia ventriculi a cardia per majorem arcum ad pylorum usque 4." 4." sed axis a fundo recta ad locum inflexi antri pylorici 1." 11." circularis circumferentia in loco amplissimo 3." in angustissimo 1." 4." ipsiusque pylori 6."

Intestinum tenue æquabile, a pyloro ad cæcum longitudine 2.' 10." vel subtripedale; amplitudine calami scriptorii.

Cæcum subcelluloso - annulatum, in tres spiras compositum, apice subulato brevi terminatum, digiti annularis fere amplitudine, circumferentia 1." 6." longitudine 7½ pollicum (Fig. ▽ litt. a - b.).

Coli pars prior (a - c, c - d.) contortuplicata, biglomerata medio quasi isthmo coarctata, (e.) extricata æquat 7." 3." in medio angustior, versus rectum, ubi latefcit, circumferentia pollicari; *reliqua* pars coli ter reduplicata, parallelo fere situ fursum deorsum procedens, dein versus rectum arcuato - descendens, tota usque ad anum longitudine hujus partis 2.' 2." 5." In prima reduplicatione coli excrementa moleculatim discedunt, in secunda in oblonga scybala compinguntur.

Ren dexter dimidia longitudine anterior sinistro, ultimæ costæ proximus, idemque oblongior & dorsi spinæ magis adstrictus; *sinister* a dorsali latere planiusculus. Singuli pondus circiter gr. IX. *Glandulæ renales* oblongo - cylindricæ, vix 2." lateæ, grano uno leviores.

Vesica urinaria amplissima, ovi passerini forma & mole, laxa; collo, quod strictura distinctum est, seu initio urethræ intra pelvim pariter dilatato, urinifero.

Testes hyeme exiles masculis, in sacculo annuli musculofo siti & epididymidi adnati. *Penis* tenuis, longus, *glande* indistincta, subulata, terminata spina ossea insigni & mucrone sub illa brevior, a dorso carinata linea cristæ galli simili, denticulis callosis ferrata.

In feminis *uterus* a vagina vix distinctus, a clitoride ad cornuum divisuram 7." *cornua* 6½." sed extremitate adtenuata, in tres quatuorve gyros crispata, quibus accubat *ovarium* (hyeme) bullula una alterve notatum.

Pulmo sinister indivisus, *dexter* quadrilobus, lobo quarto azygo a dorso cordis posito. Admiranda, quæ circa laryngem in *Commentar. Petropol. Vol. V. p. 232. seq.* exposuit DUVVERNOY, ad solitam in ordine glirium structuram redire vidi.

Skeleton simillimum descripto per *Cel. D'AVRENTONVM* Sc. Volucellæ sceleto. *Rostrum* in cranio brevius atque crassius, orbitæ majores, dente supraorbitali in processum producto subulato 2½." olla postice magis rotundato; immo totum cranium supra convexius. *Os bregmatis* unicum, nulla sutura longitudinali divisum; *frontale* antice a nasalibus fissura integerrima aliquousque divisum, postice item integrum. *Molares* colliculosi supra infraque subæquales quatuor; at superius ante istos minutus accessorius quintus, simplex & obtusus. *Costarum* numerus duodenarius, ut in Volucella, quarum septem utrinque veræ, ultimis duobus paribus articulationi ensis sterni insertis. *Costæ* primæ robustæ, cartilagine solito longi-

ore ampliorem circulum efficiunt. Manubrium *sterni* latum, triangulo - truncatum; corpus vertebris tribus majoribus, & minore enfi contermina compositum. *Ensis* cartilagine lata orbiculata spathulatus. — In *artubus* anticis *claviculae* longae; *radius* multo robustior cubito, qui fere ad proportionem fibulae posticorum tenuatus, radio versus carpinam extremitatem coadunatur. Carpo exterius, ejusque ossi pisiformi, ginglymo adarticulatur *calcar* osseum, tereti adtenuatum, calcari alaudae simile, radii fere longitudinem æquans, quod alulis explicandis inservit. *Posticorum* artuum ossa nihil minora anticis; fibula tenuissima, ultima quarta parte longitudinis in tibiam deficiens. — *Vertebrae* lombares 7; *sacri* unica articularis lata, & duae pelvi non adarticulae; *caudae* vertebrae 18. quarum sex priores processibus transversis alatae, reliquae teretes. *Mensuras* ecce, datis a DAVBENTONO e Volucella, comparatas.

Longitudo cranii integra	1.11	5.111
Latitudo maxima cranii ad zygomata	o.	11.
- - - ollae pone zygomata	o.	8.
- - - inter orbitas ad incisuram	o.	4.
Longitudo ossium nasi eademque rostri	o.	5½.
Eorundem latitudo communis antice circinno	o.	3.
- - - per convexitatem paulo ultra	o.	4.
Distantia inter aperturam nasi & marginem orbitae	o.	4½.
Diameter orbitae longitudinalis	o.	6½.
Longitudo maxillae sine dentibus	o.	9¼.
Latitudo ejusdem summa ad apoph. latam	o.	5.
- - - ad molares	o.	2½.
- - - ante molares	o.	1¾.
Longitudo incisurum inferiorum extra maxillam	o.	2½.
- - - - superiorum	o.	2½.
Latitudo foraminis ovalis	o.	2¼.
- - - atlantis	o.	4.
Longitudo vertebrae dorsalis ultimae	o.	2.
- - - omnium vertebrarum colli	o.	5¼.

Longitudo omnium vertebrarum dorsaliarum	1.11	5.111
- - - vertebrarum lumbarium	1.	8½.
- - - lumbaris vertebrae sextae longissimae	o.	3.
- - - ossis sacri fere	o.	6.
Longitudo costae octavae	o.	10.
- - - manubrii sterni	o.	1¾.
- - - corporis	o.	5.
- - - ensis ossi	o.	2½.
- - - ossium pelvis	1.	1.
- - - ilei a margine cotulae	o.	7½.
Diameter cotulae articularis	o.	1¾.
Longitudo ischii ad cotulam	o.	3½.
Foraminis ovalis longitudo	o.	3.
- - - latitudo	o.	1¾.
Distantia inter ischia	o.	5.
Longitudo scapulae	o.	9.
Latitudo ejusdem summa	o.	4½.
- - - minima colli scapulae	o.	2.
Longitudo claviculae	o.	7¼.
Longitudo humeri	1.	3.
- - - radii inter articulos	1.	4.
- - - cubiti ab olecrano summo usquedum adnascitur	o.	11.
- - - calcaris carpi	1.	3½.
- - - metacarpi mediorum	o.	2.
- - - phalangis primae fere	o.	3.
- - - phalangis secundae	o.	2.
- - - femoris	1.	5½.
- - - tibiae	1.	7.
- - - fibulae usquedum adnascitur	1.	1.
- - - calcanei	o.	3.
- - - ossium metacarpi mediorum	o.	5½.
- - - phalangis primae fere	o.	3.
- - - phalangis secundae	o.	2.





SCIURORVM

SPECIES QVAEDAM ILLUSTRATAE.

LINNAEVS species Sciurorum, quotquot norat, recte & caste distinxit. Sed alii inter recentissimos Zoologos in quibusdam lapsi sunt, quas adtigisse non inutile erit, quousque mihi liquent.

BUFFONIVS primum, credidit *Sciurum* americanum *cinereum* etiam in Asiæ & Europæ borealioribus dari, immo Sciuri vulgaris varietatem s. larvam hyemalem cineream ad eandem speciem pertinere & a Sciuro rufo æstivo specificè differre pronuntiavit (*hist. nat. vol. X. p. 117. edit. min. XX. p. 152. seqq.*) contraria auctorum testimonia variis argumentis infirmans, quæ extra facundiam Auctoris vix quidquam ponderis habent.

Celeberr. PENNANT in eandem sententiam inclinasse videtur, dum majorem varietatem, hyeme exalbidam Sciurorum in quibusdam Sibiriae regionibus inveniendorum, cum *Sc. americano cinereo* convenire credidit (*syn. of quadr. p. 282.*) itidemque nigrescentem varietatem, alpinam & orientalem Sibiriae, cum Sciuro nigro americano conjunxit (*ibid. p. 284.*). Alios minus celebratos & graves auctores nihil moror.

Contra vero istos non possum non asserere, per omnem æque Europam borealem, per totam Russiam, etiam temperatorem, perque universam Sibiriam speciem tantum unicam Sciurorum hyeme cinerascens occurrere, quæ a Sciuro rufo

Europæ temperatæ ita plane non differt, ut æstivo tempore etiam rufo colore, uti cæteris omnibus, conveniat penitus; quemadmodum e contrario Sciuri Germaniæ, si frigido loco cicurati alantur, hyemalem pilum satis evidenter cinerascens, multa cum rufedine licet mixtum, induunt.

Opinionibus originem dedit, quod *Sciurus vulgaris*, secundum regiones, varietatibus plurimis ludit, quas non satis curiose determinaverant itineratores, quæ tamen omnes auriculis barbatis & proportionibus à *Sc. cinereo* Americano funditus differunt. Media facies est Sciurorum Sueciæ, Russiæ borealioris & Sibiriae planioris, ad Obum, imo Ieniseam usque fluvium: horum æstiva facies ab Europæis rufis, magnitudine paribus, plane non distinguitur; sed incunte hyeme omnes, etiam in calidis conclavibus enutriti, colorem cœrulescente-cinereum, quasi pulveratum, paulove obscuriorem induunt, & tunc maxime, propter pelles, a venatoribus capiuntur, cessante captura, quando ingruente vere denuo rufo pilo contaminantur. In occidentaliorebus & australiorebus hyemales pelles plus rufescentis servant & ad gryseum color cinereus, præsertim tergoris, inclinat, in frigidioribus pulchrior puriorque evadit.

Successivam mutationem coloris in hac vulgari varietate præsertim Krasnojari ad Ieniseam observavi, ubi tamen aliqui jampaulo obscuriores, æstate fuscido-rufescentes occurrunt, solitaque magnitudine corporis (a naso ad caudam) circiter $7\frac{1}{2}$ poll. æquat. Initio & medio *Augusti* adlatos habui supra rufos, fusco per medium dorsum, magis minusve adumbratos, versus latera in ensiore colore. Pedes omnibus toti rufi; aures sæpe vix barbatae, rufæ; prona facies alba; cauda plerumque nitide nigra, nonnisi

pilorum radicibus aliquantum rufescentibus. — Initio *Septembris* (Styl. vet.) intra quadriiduum tres adlati sunt Sciuri masculi, quorum duo (forte juniores) supra toti rufo erant colore, quem etiam paulo saturatiorem prætulit cauda; solis malis & initio caudæ cinerascens. Vnus tamen, medio inter istos tempore occisus, per medium capite & tergore jam erat cinereus, versus latera interque aures adhuc superflite rufo colore, pedibus rufis & caudæ (extremo nigræ) initio, auriumque antica facie & penicillis, quos hyeme omnes valde insignes habent. — *Septembris* XII.^{mo} tres masculos totidemque feminas adtulerunt: ex his duæ totæ adhuc rufæ, cauda saturatiore, imo fere brunnea; masculi duo alii ab initio caudæ cinerascere cœperant, & in horum altero cinereus color jam per majorem partem dorfi rufo erat immixtus, caudaque nigrescebat, pedibus & capite adhuc intemeratis rufis. Vnus mas, unaque femina totam posticam partem dorfi cum initio caudæ & externa femorum facie habuere cineream, reliquo dorso rufo, caudaque rufa, extremo cinerascens. His pili rufi æque ac cinerei, defluiebant. Etiam XIV. *Septembris* rufus adhuc fuit captus masculus, cui vix cauda cinerascere cœperat; at in alio d. XV. Sept. capto summa capitis pars, auriculæ, humeri, pedes, latera, caudaque rufa; malæ & interna facies aurium cinereo imbuta, dorsum medium & initium caudæ tota fere cinerea, nisi quod apices caudæ hinc inde rufescebant. Denique XXVIII. *Septembris* alio loco adlatum habui masculum, capite rufo cinereoque nebulosum, auribus rufis nigro barbatis, toto dorso cinereo, cauda nigra rufo mixta, crepidine pectoris ventrisque subtus dilute rufa, ut & interna pedum facie. Exeunte hyeme ibidem circa finem Maji capti Sciuri, plerumque exhibebant

caput

caput totum cum auriculis, pedes caudamque jam rufa, dum in reliquo corpore supino pilos rufos ubique sub cinereis adhuc latentes.

Cum supra memoratis d. XII. *Septembris* cæsis, etiam vivus adlatus fuit Sciurus, totus rufus, quem in tepido conclavi asservavi; huic circa IV. *Octobris* demum tota corporis pedumque supera & externa facies, vertex inter aures, oculorum regio & initium caudæ cinerascere incœperunt, & quum IV. *Novembris* mortuus esset, totum corpus supra satis obscure cinereum, pedes plurimam partem adhuc rufi (uti multis tota hyeme manent), multumque rufedinis circa faciem & aures supererat; caudæ villi basi cinerascens, extremo rufescente fusci, auriumque penicilli nigri.

Ex his satis apparet variabilis color & inconstans terminus modusque, quo cinereus rufo succedit. Locales varietates nunc ulterius persequamur. A Ieniseja fl. orientem versus, in borealibus Ieniseensis provinciæ, ut & in Alpino tractu ab austro Sibiriam claudente, plurimi Sciuri magis magisque nigrescunt & præsertim circa Baikalem & superiorem Angaram, inque alpestribus inter Selengam & Argunum, ut & in omni tractu Lænæ fl. omnes æstate occurrunt brunnei, seu fuliginoso - rufescentes, imo vellere penitus fusco nigricante, apicibus tantum pilorum rufis, caudis attris, nitidis; atque hyeme omnes, eodem fere, ut supra de vulgaribus dictum est, tempore, eademque inconstantia, *fusco - cinereo* seu *plumbeo* mutantur colore: quæ pelles in densissimis alpestribus sylvis, Cembra & aliis acerosis frequentibus maxime collectæ, apud Europæos maxime, sed a Chinesibus parum æstimantur, earumque caudæ, ob splendidam nigredinem, ad prætexendas vestes adhibentur.

B b b

Contra apud Sinas magno in pretio est, triploque fere in Sibiria coëmitur *varietas exalbida*, quæ in Pinetis raris camporum Barabensium, inter Irin & Obum, itemque inter Tschulymi confluentes & Ieniseam & secundum tractum Issetæ fluvii, ut & in Russia ad Samaram fl. eique conterminum Volgæ sylvofum tractum, localis vivit, & fere nunquam extra istas regiones apparet. Hæc non solum paulo major est Europæis & Sibiricis aliis omnibus, sed etiam se distinguit egregie velere hyberno pulcherrimo, mollissimo, exalbido canescente seu leucophæo, Larorum dorsis fere simili, sed subundulato, quem æstivus excipit dilutissime rufus seu fulvus in junioribus, in senioribus sæpe fusco - rufus, lateribus quandoque nigrescentibus & extremis pedibus atris, quales pondere sæpe ad sesquilibrium medicam accedere deprehendi, longitudine a naso ad caudam 8." 2''' cauda 7." (præter villum 2." 3.'') excedentes. — Huic varietati pelle hyemali simillimi Sciuri, sed minores fere vulgaribus, e regione Kasym, Beresoviensis ditionis adferuntur.

Hæ sunt tres præcipuæ varietates Sciurorum per Imperium Russicum vulgatiores, inter quas tamen prima (*vulgaris*) latissime patet, ultima (*exalbida*) minime omnium abundat & exiguis tractibus inclusa est. Hæc enim, pariter ac nigra varietas, a loci & pabuli natura ita pendent, ut extra solitas regiones rarissime, nec nisi coacta quadam insolitaque migratione appareant, qualem de nigricantibus Sajanensium & Altaïcarum alpium Sciuris, per planas regiones inter Obum & Ieniseam, in *Itinerarii* mei Vol. II. p. 660. adnotavi. In Bargusinenfi tractu vix centesimus Sciurus æstate rufus apparet, quos ibi venatores, inter solitos, brunneo - nigricantes, tanquam transfugas sporadicos considerant & observant maxime in cavis arbo-

rum abscondi, dum nigricantes omnes in ramorum bifurcationibus & summitate pinuum nidos e musco structos habent. — In regionibus contra nonnullis, quæ inter præscriptos varietatibus istis limites intermediæ & migrationibus earum expositæ sunt, ut est v. gr. tractus Kani vel Tomi fluviorum, ibi quotannis fere promiscue capiuntur exalbidi, plumbicolores & vulgares cinerei; immo cinereo - rufescentes quoque immiscentur, quos juniores plerumque esse crediderim. In genere autem Sciuri per omnem Sibiriam & finitimas regiones alpinas, ad Sinas & Bucharos usque, adeoque saltem ad 40^{um} latitudinis borealis gradum, in Russia vero saltem usque ad quinquagesimum versus austrum, hyeme cineream vestem induunt, dum in reliqua Europa nonnisi in terris sub sexagesimo fere gradu positis eam coloris mutationem hyemalem subeant.

Sporadicæ varietates, inter hos nostros Sciuros, hyeme cinereos, præsertim ad album colorem totæ vel pro parte degenerantes, haud ita raro præsertim in Sibiria, occurrunt, ubi contra nunquam plane atra individua observata fuisse scio. Satis frequentes occurrunt, qui hyeme pariter & æstate toti albi apparent, vel parte tantum capitis, & sæpe macula hinc inde corporis rufi s. cinerei sunt. Ad Tschulymum insignem pulcritudine & statura Sciurum, varietatis exalbidæ, obtinui sub finem Septembris 1771. cui dimidium caput, area magna alterius lateris, cauda tota pedesque nivei erant, reliqua partim hyberno colore leucophæa, partim rufo picta erant. Aliam ex Obensi tractu ultra Beresovam adlatam habui varietatem hyemalem, medio tantum tergore longitudinaliter exalbido - canescentem, lateribus & subtus albam, pedibus intensius canis, posticorum metatarso supra cano fuscescenteque mixto, exterius nigricante, digitis tamen totis albus; auriculis porro penicillo nigri-

cantibus, cauda basi cinerea, hinc nigricante, extremo alba, præter floccum summi apicis nigrum. E quibus facile liquet, *Sciurum sibiricum album* BRISSONIO pro specie positum, meram ejusmodi accidentalem varietatem fuisse.

Cæterum Sciurorum notabilis, & non satis a Zoologis adnotatus mos innotuit mihi ex autopsia & venatoribus Sibiriae vulgo notus est. Scilicet quod autumnno, dum pluviosa tempestate Fungi varii in sylvis abundant, agaricos varios, quos in deliciis habent, & quorum præcipuum, Lapponibus etiam notum, in *Flora Lapp. p. 367.* indicavit LINNAEVS, copiose colligant, & in arboribus præsertim illis, in quibus nidum, pro duobus tribusve sæpe communem, struxerunt, corticis rimis & ramorum furcis vel præfractis apicibus inferant & infigant, ut ad hyemalem cibum siccatos servant. — Contra vero de celebrata aliis Sciurorum navigatione apud nostros nulla mentio.

Quemadmodum persuasus sum, omnes istos supra memoratos Sciuros, hyeme vario gradu cinereos, vel accidentaliter albos, nostri Europæi esse varietates, neque cum Americano etiam ætate cinereo Sciuro, multo majore & auriculis imberbibus constanter diverso conjungi posse credo; ita contra plane non concedere possum *Sciurum budsonium*, quem FORSTERVS (*Act. angl. vol. LXII. p. 378.*) & *Celeberr.* etiam TH. PENNANT primus post immortalem RAJVM, Anglorum solidus Zoologus (*Syn. quadr. p. 280. n. tab. 26. fig. I.*) pro varietate Sciuri vulgaris posuerunt, sub hac specie militare posse, licet eidem maxime affinis, etiam moribus, utique videatur. Accepi quatuor e Labradoria in exuviis fæctos, qui differentias hujus speciei satis evidenter monstrant, & de quibus adjecta schedula monet, quod æstivo pariter ac hyemali tempore eodem

colore cinereo, stictico, per medium dorsum fulvescente, subtus cinerascete, observantur. Aures quoque plane imberbes, rotundatæ, caput oblongius, caudaque haud disticha, sed villoso teres annulatim variegata, distinguunt; ut alia minutiora, & proportiones hic non exponam, quæ melius in recenti animali alius observaverit.

Addam hac occasione aliam ex India orientali quondam mihi oblatam in Belgio speciem, quam apud recentissimos Zoologos frustra quæsi. Posset hæc

SCIVRVS *erythræus* appellari. Descriptum specimen magnitudine erat Sciuri vulgaris, vel paulo forte majus. *Color* corporis fere qui in *Cavia Acuti* observatur, luteo fuscoque mixti pilis; subtus longitudinaliter sanguineo - fulvus seu saturatissime rufus. Idem color est *caudæ* tereti - villosæ, & quam fascia superne longitudinalis nigricans legit. *Palmæ* tetradactylæ, verruca insigni, loco pollicis, notatæ. *Plantæ* pentadactylæ. *Auriculæ* subbarbatæ. — Diversa omnino videtur species a *Sciuro javensi*, quem CL. SPARMANN nuper in *Actis Soc. Gothoburgensis* descripsit, ut et ab illo, quem in montibus Hyrcaniae observavit GMELINVS noster, & in *Itinerar. vol. III. p. 379. tab. 43.* notam fecit; quæ quidem ad hancce nostram proximæ stare debent.





S C I V R V S S T R I A T V S.

Hæc species vere Asiæ nostræ cum America communis est & jam usque in Europam, scilicet per omnem Kamæ fluvii tractum, & ad Dvinam sese explicavit, quemadmodum per omnes Vralensium montium frigidiores sylvas copiose passim occurrit. Sola hæc, præter Sciuri vulgaris varietates & Sc. volantem, per Sibiriam reperitur, neque alia ulla Sciurei generis species.

In sylvis acerosis totius Sibiriae & finitimi tractus montani, imo in Betuletis quoque spissioribus nusquam desunt Sciuri striati; frequentissimi sunt ubi Cembra abundat, vel ubi in sylvosa regione inchoati agri pabuli præbent abundantiam, ad promptuaria præfertim pro hyeme condenda. Ibi circa pagos mira copia domicilia figunt et frumentis vel Cembræ nuculis granaria sua replent, pullulantque numerosa prole. Absunt tantum in maxime arcticis, deficientibus sylvis, uti &, propter eandem causam, ultra Anadyr fluvium. Ideo etiam in omni Kamtschatka, licet Cembræ proventu felicissima, absunt, pariter ac Sciuri vulgares & volantes; quos omnes sylvis denudata ultra Kowymam, sexagesimum inter et 58 gradum, regio coërcuit, & per aprica transmigrare impedivit.

In sylvis, quamvis uliginosis, tamen humi, circa truncos præsertim arborum & in tuberibus elatis antra sua fodiunt, nunquam, exemplo congenerum, in truncis ramisve arborum stabulantur, licet extra antrum perturbati egregie scandant, perque truncum & ramos expedite cursitent. Antra singuli parant satis inordinata,

spithamæ profunditate canali flexuoso adeunda, alterne coarctata atque dilatata, vel varias in cameras cohærentes dispertita, quarum una pro nido, reliquæ sæpe duæ vel tres pro promptuariis serviunt. Hæc promptuaria autumnno maxime replent, ideoque ad Octobrin usque, subfrigida licet tempestate, continua per totas dies diligentia vagantur, & tunc circa vias, ubi plantarum semina, imo grano ex equorum stercore, colligere possunt, nullum frequentius animalculum, maxime inter Obum & Ieniseam, occurrat. Qui tunc extra antra capiuntur, sacculos buccales, quibus hæc sola inter Sciuros species, instar Criceti, capacissimis instructa est, feminibus variis refertissimos gerunt; inter quæ, præter arborum acifoliarum semina, Heraclæi sibirici & Polygoni avicularis frequentissima esse solent. In sylvis nobili Cembræ proventu frequentibus solos fere hujus nucleos congerunt, tanta sæpe copia, ut ex uno antro decem, imo XV. librarum acervum lectissimorum effodi viderim. Decidente deinde nive in antra hæcce sua se condunt, & nusquam apparent, collecto penu viventes.

Sicut his moribus & sacculis buccalibus Criceto & Citillo affinis est Sciurus striatus, ita & naso convexo fossorio posteriorem refert. Toto etiam habitu a Sciuris arboreis aliquantum discrepat, adeoque cum reliquis Sciuris striatis peculiarem generis phalangem constituit. Caput oblongius habet, quam vulgares, aures nudas rotundatas; caudam villosa - teretiusculam, quam minus crebro reflectit, corpus denique gracilius & artus breviores; vellus quoque perbreve & minus tenerum, murino generi similis. Attamen diurnum vitæ genus & quod hyeme sine sopore lateant, cum Sciuris potius commune habent.

Inclusi Sciuri striati facile & diu nutriri possunt, nucleis & vegetabilibus alimentis variis, carnes etiam crudas oblatas avide devorant, & si plures in eodem carcere, caudas sibi invicem prærodunt. Omne autem pabulum sciureo more in palmas accipiunt & clunibus insidentes rodunt, sique multum offeratur, totas buccas sufferciant avidissime. Cicurari perfecte nunquam possunt, secus ac Sciuri vulgares, semperque manent timidi, latebrosi, fugaces & mordaculi, vincula & ligneos carceres strenue rodentes. In libertatem restituti velocissime ascendunt arbores, & miris promptisque saltibus Sciuros fere æquant. Vocem inclusorum rarissime audias, & quam vi illata quandoque edunt, ratti sœreatui sublimis fere est.

Capiuntur, propter pelles ignobiliores, plerisque locis negligentius, frequenter vero ad Lenam & in Kufnecensi tractu, ubi vellere paulo præstantiore sunt. Partim in arboribus obtusis sagittis occiduntur, partim decipulis compressoriis aliisque capiuntur. Ad Lenam Iacutorum pueri otiosi in sylvis sonum vocis femellæ, æstri tempore vernali, post truncum arboris stantes, lamella betulini corticis in os inserta imitantur & undique accurrentes cœca libidine mares fustibus cædunt. Tergora, tæniis eleganter picta, si cum selectu artificiosius confuta fuerint, pulcherrimas adspectu, sed admodum infirmas vestes præbent, quæ satis copiose Sinis mercatoribus venduntur, rarius Petropolin perveniunt, ubi tunc satis caro constant, licet ad Lenam in mille pelles vix sex, octove Rublonibus æstimari soleant.

Nomina Sciuri striati apud gentes Russici imperii & Asiaticas rel. sequentia usitiora didici:

Rus.

Russicum, *Burunduk*.
 Baschkirorum, *Dsjulalâ*.
 Tatarorum ad Ieniseam, *Kügerük* vel *Köbrök*.
 Buraticum, *Dshyrykû*.
 Mongolicum, *Dshyræki*.
 Indicum, *Kätbo* (notante MESSERSCHM.)
 Tungusicum, *Uldiuki* & *Ulbuki*.
 Wogulense, *Wabrta*, ad Sosvam *Kooser*.
 Wotjacorum, *Ubrda*.
 Ostjacorum Surgutensium, *Schöpe*; ad Narym, *Schépek*; ad Kas, *Koop*; ad Ieniseam, *Denka*.
 Kamaschinis, *Nógai*.
 Arinzis, *Lappje*.
 Samojedis, *Piseku*.
 Monticulis Sajanensibus, *Orom*.
 Iacutis, *Kurtschugæsf* (i. e. lineatus) & *Mochotóy*.

Americanos Sciuros striatos ipse nunquam vidi; sed ex auctorum descriptionibus satis apparet, ejusdem speciei cum sibirico nostro esse. Habent istos RAIUS, CATESBAEVS, EDWARDSIUS ^{b)}, & itineratores varii. De Sibirico egere GMELINVS, DE BRVYN, BVFFONIUS ^{c)}, cujus figura optima dicenda est. Sed nemo horum accuratam recentis animalculi

^{b)} Sciurus Listeri RAJ. *syn.* p. 216. Ground Squirrel CATESB. *carol.* II. tab. pag. 75. Sciurus carolinensis minor EDWARDS av. IV. tab. 181. BRISSON *quadr.* p. 155. CHARLEVOIX *hist. de la nouv. France* V. p. 198. BRICKELL *nat. hist. of N. Carolina* p. 129. cet.

^{c)} GMELIN *Nov. Com. Petrop. Tom.* V. p. 344. Sciurus minor virgatus. — DE BRVYN *Reize over Moscovien* p. 467. tab. n. 254. pessima. Born. doefkie, BVFFON *hist. nat. Tom. X.* p. 126. edit. min. XX. p. 186. tab. 28. Le Suisse.

descriptionem dedit, quam hic superaddo; sed absque anatomicæ, quæ casu periit, & eo minus necessaria videtur, cum nihil omnino insoliti occurrisset bene meminerim.

DESCRIPTIO

SCIVRI STRIATI.

Caput paulo oblongius, rostrumque conicum, maxilla superiore productius, quam in Sciuro vulgari. *Nasus* ultra dentes primores longius productus, rotundatus, pubescens, sola narium apertura septoque didymo nudis.

Labium superius usque ad septum discissum; oris anguli reliquo labio pilosiores. *Dentes* primores antico latere plani, lutei, subtilissime striati. *Molares* tuberculosi, *supra* utrinque V. primo minimo; *infra* IV. *Sacculi* buccarum usque ad parotides extensi.

Mustaces quinque ordinum, exiles, capite breviores, nigri. *Setulae* 2 supra anticum canthum oculi; gemina in buccis sub cantho fere postico sita; sub gula pili quatuor tenelli albi. *Pilus* longior in medii brachii latere postico & duo versus carpum, paulo exteriores, albidii.

Oculi majusculi, protuberantes, nigricantes; *palpebrarum* limbus nudus fuscus; Periophthalmium plicâ brevis, margine cartilagineo fusca.

Auriculæ breves, oblongo-rotundatæ, brevissimo velere vestitæ, intus capiti concolores, extus antice nigricantes, postice albidæ. *Meatus* auditorius trago baseos a postico margine arcte connivens.

Corpus forma Sciuri. *Artus* postici longiores. *Palmae* tetradaçtylæ, verruca pollicari obtusa, superius lamella cornea incrustata. *Plantæ* pentadaçtylæ. *Volæ* pedum nudæ, albæ, callis albis, digiti subtus nudi, fusci, transversis vestigiis rugosi. *Ungues* fusci.

Cauda longitudine trunci, undique villosa, in vivo animali subdisticha, cute (ut in murina cauda) annulata.

Vellus haud altum, quale fere Criceto, imo fere rudius. *Color* in capite superne, cervice, humeris, femoribus, lateribusque gryseo-lutescens, pilis longioribus raris nigris, apice albicantibus mixtus. Gula, corpus subtus, artus interiore latere e canescenti alba, transparente basi pilorum cum cute fusca. Latera capitis linea a basi per supercilia, alia item a palpebra ad aurium basin usque pallidæ, cum duabus fasciis ferrugineis alternæ, quarum altera infimo, altera inter pallidas fascias, a cantho oculi ad aurem ducta. Dorsum *fasciis* quinque nigris, longitudinalibus striatum, quarum media a nucha ad caudam, proximæ a cervice ad clunes, extimæ a scapulis ad femora protenduntur; interjectæ fasciæ ad mediam pallido-lutescentes, exteriores albo-pallidæ. Cauda supra nigricantior, subtus obsolete lutescens, villis omnibus versus extremitates nigris, apice vero canis, ita ut expansa cauda quasi tribus lineis nigris in longitudinem varia videatur.

MENSURA E.

Pondus unciarum $2\frac{1}{4}$ vel trium.

Longitudo a summo naso ad anum	-	-	-	5." 6."
- caudæ fine filo	-	-	-	3. 11.
- villi excedentis	-	-	-	1. 1.
- capitis ad nucham	-	-	-	1. 1c $\frac{1}{2}$.

C c c 2

Intervallum narium	-	-	-	c. II	1. III
Distantia oculi a naso	-	-	-	o.	8 $\frac{1}{4}$.
- - auris ab oculo	-	-	-	o.	5.
Circumferentia oris	-	-	-	o.	10.
Prominentia nasi ultra incisores	-	-	-	o.	2 $\frac{1}{3}$.
Fissura oculi	-	-	-	o.	3 $\frac{3}{5}$.
Intervallum inter canthos ocul. filo	-	-	-	o.	10 $\frac{1}{2}$.
- - circinno	-	-	-	o.	6 $\frac{4}{5}$.
- - aurium per verticem filo	-	-	-	o.	10.
- - - recta	-	-	-	o.	8 $\frac{1}{2}$.
Altitudo auris a basi	-	-	-	o.	7.
- - - a vertice	-	-	-	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Latitudo ejusdem explanatæ	-	-	-	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia nasi ante dentes	-	-	-	1.	0.
- - rostri ante oculos	-	-	-	1.	10.
- - capitis inter oculos & aures	-	-	-	2.	5.
Longitudo colli	-	-	-	o.	4 $\frac{1}{2}$.
Circumferentia colli	-	-	-	2.	0.
- - thoracis ad armos	-	-	-	2.	3 $\frac{1}{2}$.
- - in medio corpore	-	-	-	2.	8.
- - ad ilia	-	-	-	2.	7.
- - baseos caudæ	-	-	-	o.	6 $\frac{2}{3}$.
Longitudo humeri	-	-	-	o.	7 $\frac{1}{2}$.
- - antibrachii	-	-	-	o.	11.
- - palmæ cum unguibus	-	-	-	o.	9.
- - digiti medii (sine ungue 1 $\frac{1}{2}$.)	-	-	-	o.	3 $\frac{1}{2}$.
- - femoris	-	-	-	1.	1.
- - tibiæ	-	-	-	1.	2.
- - plantæ totiûs	-	-	-	1.	4.
- - digitorum trium mediorum subæqualium (demto ungue 1 $\frac{2}{3}$.)	-	-	-	o.	4.



EXPLI-

EXPLICATIO I C O N V M.

- Tab. I.* Lepus pusillus. pag. 37.
- Tab. II.* Lepus alpinus. p. 52.
- Tab. III.* Lepus Ogotona. p. 64.
- Tab. IV. A.* Fig. 1. 2. Lep. variabilis & Lep. Tolai Foetus. p. 19.
- Fig. 3. Lep. pusilli auricula. p. 38.
- Fig. 4. Ejusdem cranium a fronte. p. 37.
- Fig. 5. Ejusdem sceleton. pag. 37. 44.
- Fig. 6. Ejusdem hepar. p. 41.
- Fig. 7. Vid. tab. seq.
- Fig. 8. A. Rugæ coeci ejusdem animalis cum fimbriis. p. 43.
- Fig. 8. B. Superficies interna infundibuli coli reticulata. *ibid.*
- Fig. 8. C. a. Superficies interna ultimæ portionis coli trifariam cellulosæ. *ibid.*
- Fig. 9. Vid. tab. seq.
- Fig. 10. Lep. alpini hepar.
- Fig. 11. 12. Vid. tab. seq.
- Fig. 13. A. Lep. alpini cranium a latere. p. 13.
- Fig. 13. B. idem a fronte. *ibid.*
- Fig. 14. 15. Vid. tab. seq.
- Fig. 16. A. Lep. Ogotonæ cranium a latere. p. 68.
- Fig. 16. B. idem a fronte. *ibid.*
- Tab. IV. B.* Fig. 7. Lep. pusilli ventriculus & intestina. p. 41.
- Fig. 9. Ejusdem renes, vesica & partes genitales masculinæ. p. 43. 44.
- Fig. 11. Lep. alpini ventriculus. p. 56.
- Fig. 12. Ejusdem intestina crassæ. p. 56.
- Fig. 14. Eadem Lep. Ogotonæ. p. 66.
- Fig. 15. Ejusd. renes, vesica urin. & genitalia masculina. p. 67.
- Tab. V.* Mus Arctomys. p. 111.
- Tab. VI.* Muris Citilli varietas major. p. 126.
- Tab. VI. B.* Muris Citilli varietas guttata. p. 124.
- Tab. VII.* Mus capensis. p. 173.
- Tab. VIII.* Mus Typhlus. p. 158.
- Tab. IX.* Fig. 1. Caput M. Arctomys a fronte, naturali magnitudine. p. 111.
- Fig. 2. A. B. Ejusdem animalis palmæ dorsum & vola. p. 112.
- Fig. 3. Ejusdem planta. *ibid.*
- Fig. 4. Ejusdem intest. cœcum. p. 116.

Ccc 3



- Tab. IX. Fig. 5.* Ejusdem genitalia masculina. p. 116.
Fig. 6. Muris Citilli intest. recti portio infima cum orificio. p. 148.
Fig. 7. Muris Citilli intest. cœcum & colon. p. 148.
Fig. 8. 9. 10. Ejusdem genitalia masculina. p. 149.
Fig. 11. vid. tab. XXVI.
Fig. 11.* vid. tab. XXVII.
Fig. 12. Muris Typhli ventriculus, cum portione duodeni. p. 162.
Fig. 13. Ejusdem cœcum. p. 163.
Fig. 14. vid. tab. XXVI.
Fig. 15. vid. tab. XXVI.
Fig. 16. vid. tab. XXVII.
Fig. 17. vid. tab. XXVI.
Fig. 17. Sciuri volantis intest. cœcum & colon. p. 366.
Tab. X. Mus Aspalax. p. 168.
Tab. XI. A. Mus talpinus. p. 180.
Tab. XI. B. Mus torquatus. p. 206.
Tab. XII. A. Mus Lemmus, norvagicus. p. 191.
Tab. XII. B. Muris Lemmi var. e Lapponia ruffica. p. 192.
Tab. XIII. A. Mus Lagurus. p. 213.
Tab. XIII. B. Mus socialis. p. 220.
Tab. XIV. A. Mus œconomus. p. 234.
Tab. XIV. B. Mus rutilus. p. 248.
Tab. XIV. C. Mus alliarius. p. 253.
Tab. XV. A. Mus phæus. p. 262.
Tab. XV. B. Mus Furunculus. p. 274.
Tab. XVI. A. Mus arenarius. p. 266.
Tab. XVI. B. Mus songarus. p. 270.

- Tab. XVII. Fig. 1. item A. & B.* Muris Criceti genitalia masculina. p. 84.
Fig. 2. A. Castoris Fibri glans. b. c. d. ejus officulum. p. 85.
Fig. 3. Muris talpini ventriculus. p. 183.
Fig. 4. Ejusdem cœcum cum portione coli. p. 184.
Fig. 5. Ejusdem cranium. p. 184.
Fig. 6. 7. Muris Lemmi ventriculus. p. 203.
Fig. 8. Ejusdem intestina crassa. p. 203.
Fig. 9. Vid. tab. XXVII.
Fig. 10. Lemmi maris palma. p. 200. vid. in ead. tab.
Fig. 11. Muris Laguri hepar. p. 215.
Fig. 12. 12. b. Ejusdem ventriculus tam inflatus quam jejunos. p. 215.
Fig. 13. Ejusdem intestina crassa. p. 216.
Fig. 14. Muris socialis ventriculus. p. 223.
Fig. 15. Ejusdem intestinum cœcum & seq. p. 223.
Fig. 16. Muris œconomi hepar. p. 236.
Fig. 17. Ejusdem ventriculus. p. 236.
Fig. 18. Ejusdem intest. cœcum & rel. crassa. p. 236. 237.
Fig. 19. Vid. tab. XXVII.
Fig. 20. Muris gregalis dentes primores. p. 242.
Fig. 20.* Vid. tab. XXVII.
Fig. 21. Muris rutili ventriculus. p. 250.



- Tab. XVII. Fig. 22.* Ejusdem intest. cœcum cum seq. p. 250.
Fig. 22.* Vid. tab. XXVII.
Fig. 23. Muris arenarii hepar. p. 268.
Fig. 24. In opere tabulisque deest.
Fig. 25. 26. 27. Muris arenarii ventriculus. p. 268.
Fig. 28. Ejusdem intestinum cœcum & spirale. p. 268.
Fig. 29. (in tab. male 39). Muris songari hepar. p. 272.
Fig. 30. Ejusdem ventriculus. *ibid.*
Fig. 31. Ejusdem cœcum cum spirali intest. *ibid.*
Fig. 31. Vid. tab. XXVII.
Tab. XVIII. A. Mus Accedula. p. 258.
Tab. XVIII. B. Mus longipes. p. 316.
Tab. XIX. Mus tamaricinus. p. 323.
Tab. XX. Mus Iaculus. p. 292.
Tab. XXI. Mus Sagitta. p. 308.
Tab. XXII. Fig. 1. Mus betulinus. p. 333.
Fig. 2. Mus vagus. p. 329.
Tab. XXIII. A. Mus Caraco. p. 336.
Tab. XXIII. B. Mus saxatilis. p. 256.
Tab. XXIV. A. Mus agrarius. p. 342.
Tab. XXIV. B. Mus minutus. p. 348.
Tab. XXV. Fig. 1. Muris Iaculi ventriculus cum duodeno. p. 200.
Fig. 2. Ejusdem intest. cœcum cum striato & excretorio. p. 200.
Fig. 3. Ejusdem hepar. *ibid.*
Fig. 4. & Fig. 4.* Vid. tab. XXVII.
Tab. XXV. Fig. 2. Vid. tab. XXVII.
Fig. 5. Vid. tab. XXVI.
Fig. 6. Muris longipedis ventriculus. p. 319.
Fig. 7. Ejusdem intest. cœcum cum striato. p. 320.
Fig. 8. Vid. tab. XXVII.
Fig. 9. Muris tamaricini ventriculus. p. 326.
Fig. 10. Ejusdem intest. cœcum & seq. p. 326.
Fig. 11. Ejusdem partes genitales masculinae. p. 327.
Fig. 12. Muris vagi ventriculus. p. 332.
Fig. 13. Ejusdem intest. cœcum & reliqua crassa. p. 332.
Fig. 14. Muris agrarii hepar. p. 344.
Fig. 15. Ejusdem ventriculus. *ibid.*
Fig. 16. Ejusdem intest. cœcum & striatum. p. 345.
Fig. 17. Muris minuti hepar. p. 348.
Fig. 18. Ejusdem ventriculus. *ibid.*
Fig. 19. Ejusd. intest. cœcum. *ibid.*
Tab. XXVI. Fig. 1X. 7. Muris Citilli fulcrum osseum penis. p. 149.
Fig. XVII. 14. Muris Typhli sceleton. p. 163.
Fig. XVII. 15. Ejusdem cranium. *ibid.*
Fig. XVII. 17. Muris capensis cranium. p. 175.
Fig. XXV. 5. Muris Sagittæ sceleton. p. 311.



- Tab. XXVI. Fig. A. B. C. Muris hudsonii palmæ. p. 209.
- Tab. XXVII. Fig. IX. 11*. Muris Citilli cranium. p. 152.
- - Fig. IX. 16. Muris Aspalacis ossa pedum anteriorum. p. 172.
- - Fig. XVII. 9. A. B. Muris Lemmi cranium. p. 204.
- - Fig. XVII. 10. Muris Lemmi maris ossa ped. ant. p. 200.
- - Fig. XVII. ♀. Muris Lemmi duo ossa penis. p. 204.
- - Fig. XVII. 19. A. B. Muris ceconomi cranium. p. 237.
- Tab. XXVII. Fig. XVII. 20*. A. B. Muris gregalis cranium. p. 242.
- - Fig. XVII. 22*. Muris alliarii cranium. p. 154.
- - Fig. XXV. 4. Muris Jaculi var. majoris cranium. p. 302.
- - Fig. XXV. 4*. Muris Jaculi var. pygmeæ cranium. p. 302.
- - Fig. XXV. ♀ & ♀*. Muris Jaculi utriusque varietatis artuum posticorum ossa. pag. 304.
- - Fig. XXV. 8. Muris longipedis cranium. p. 310.

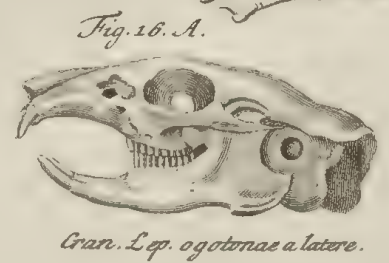
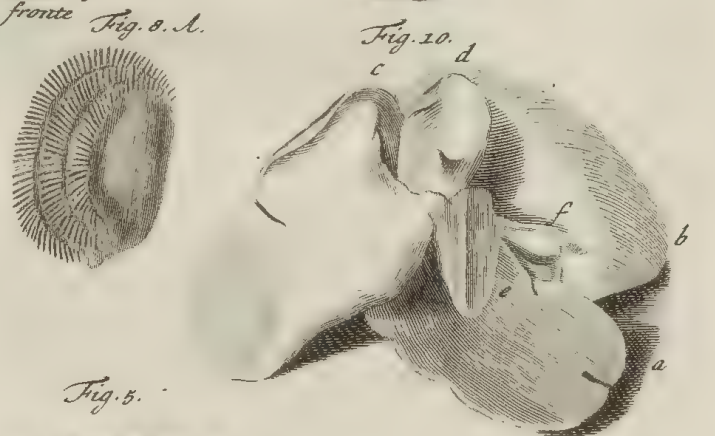
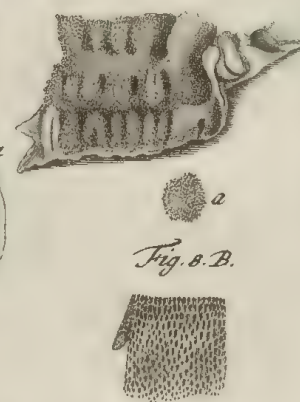
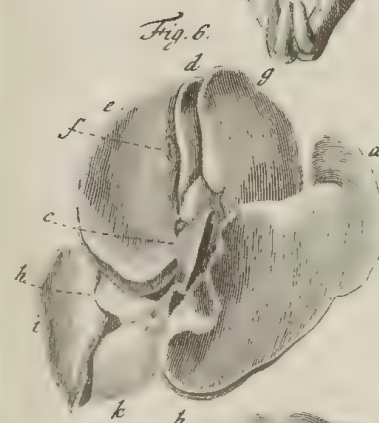
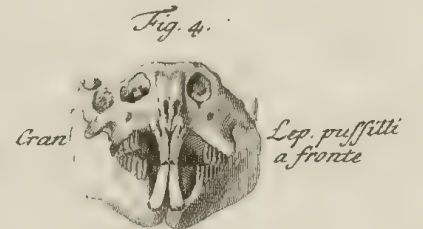


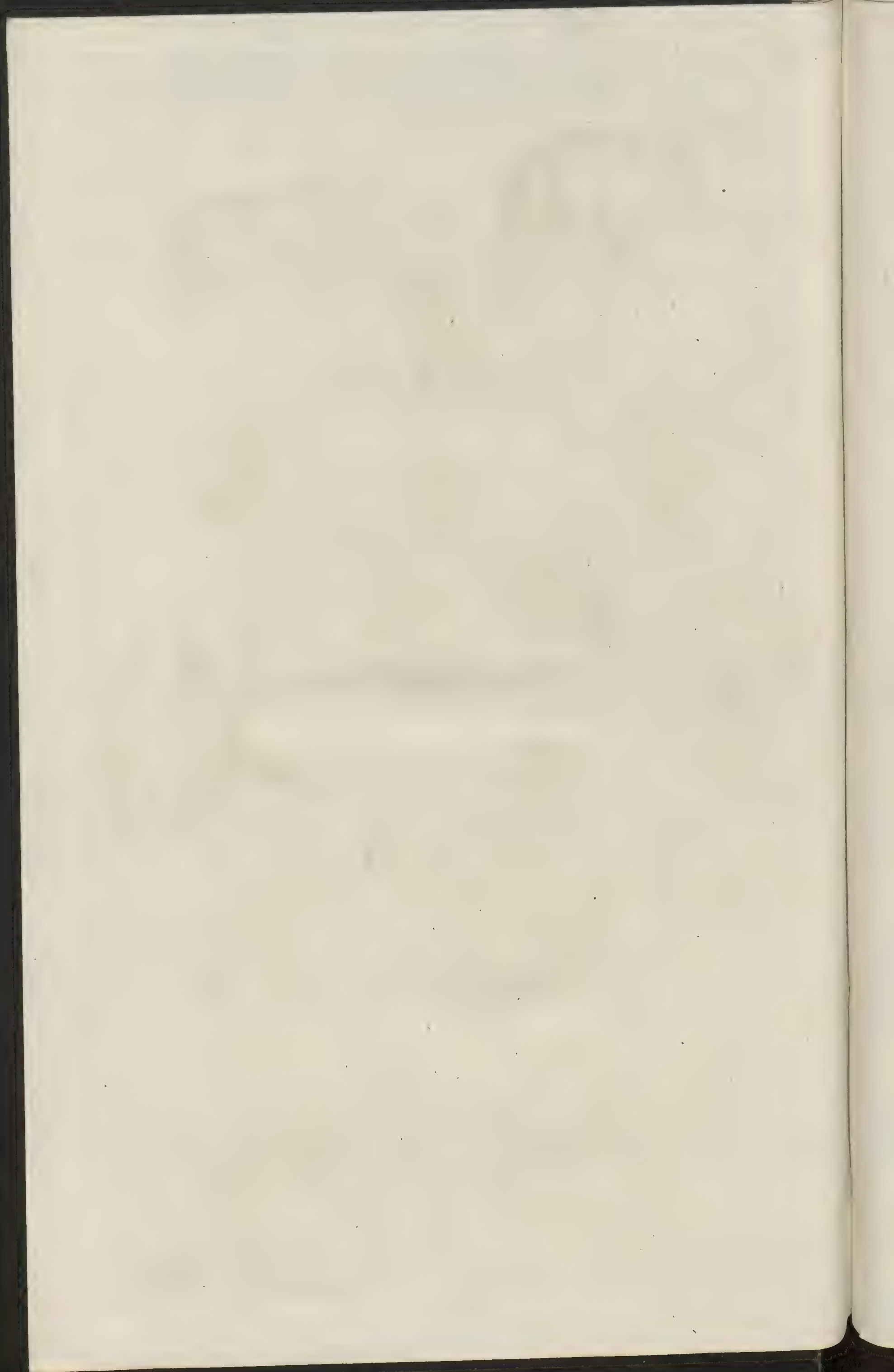




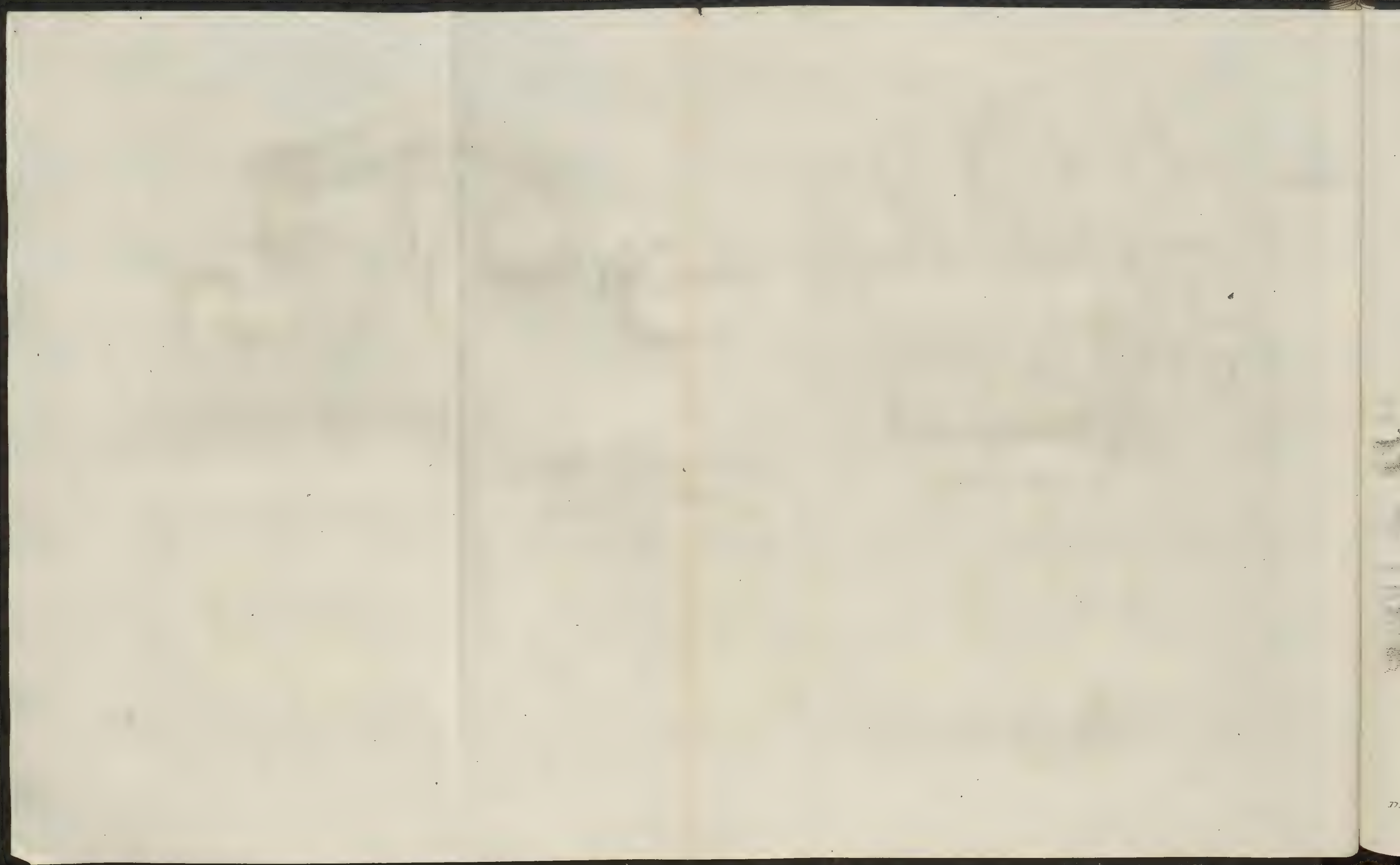
Nischmann del.

I. Nafsbiegel sc.













D. R. Nitzschmann del.

J. Nussbiegel sc.



I. E. Ihle del.

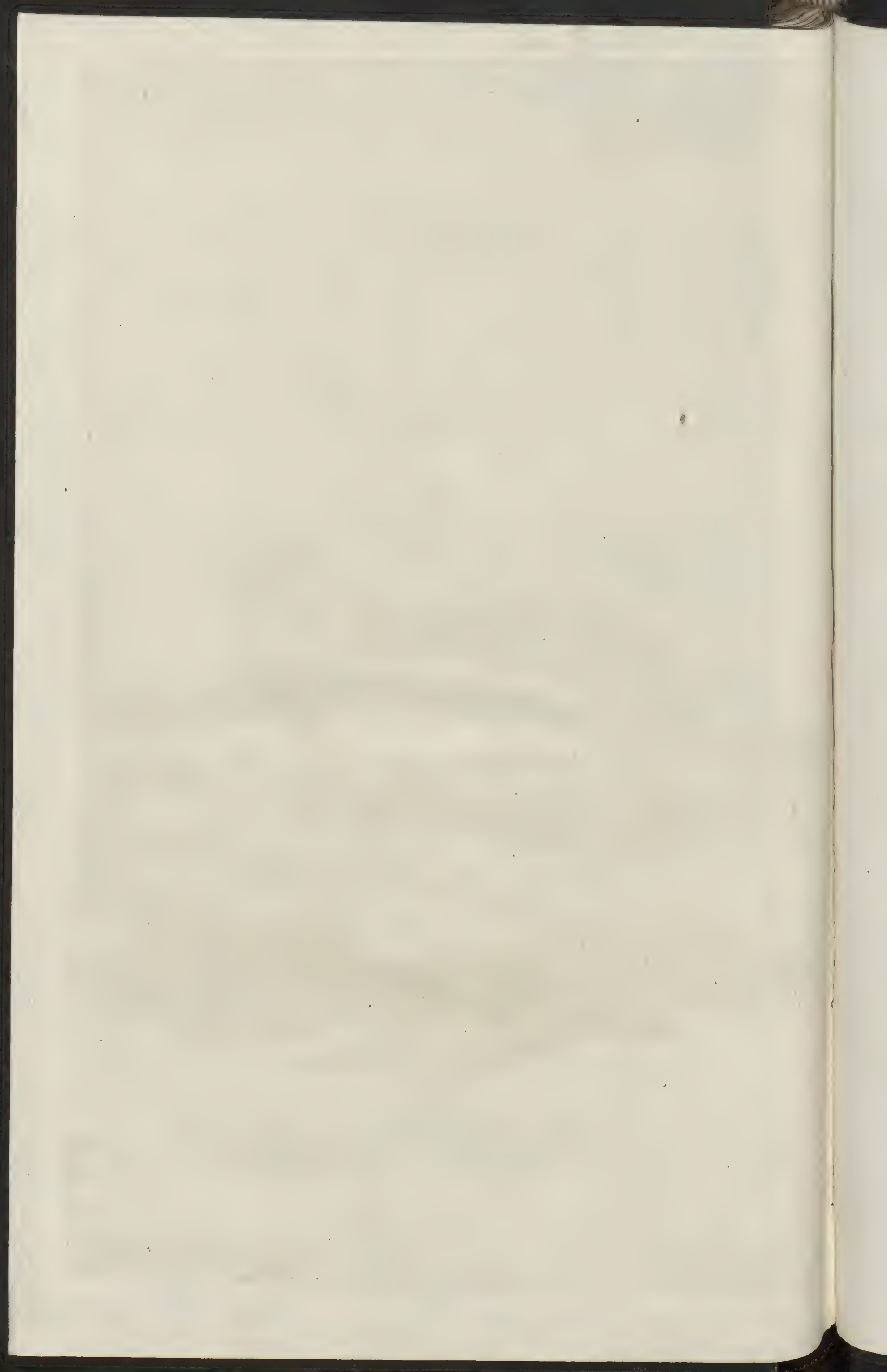
I. Nussbiegel sc.



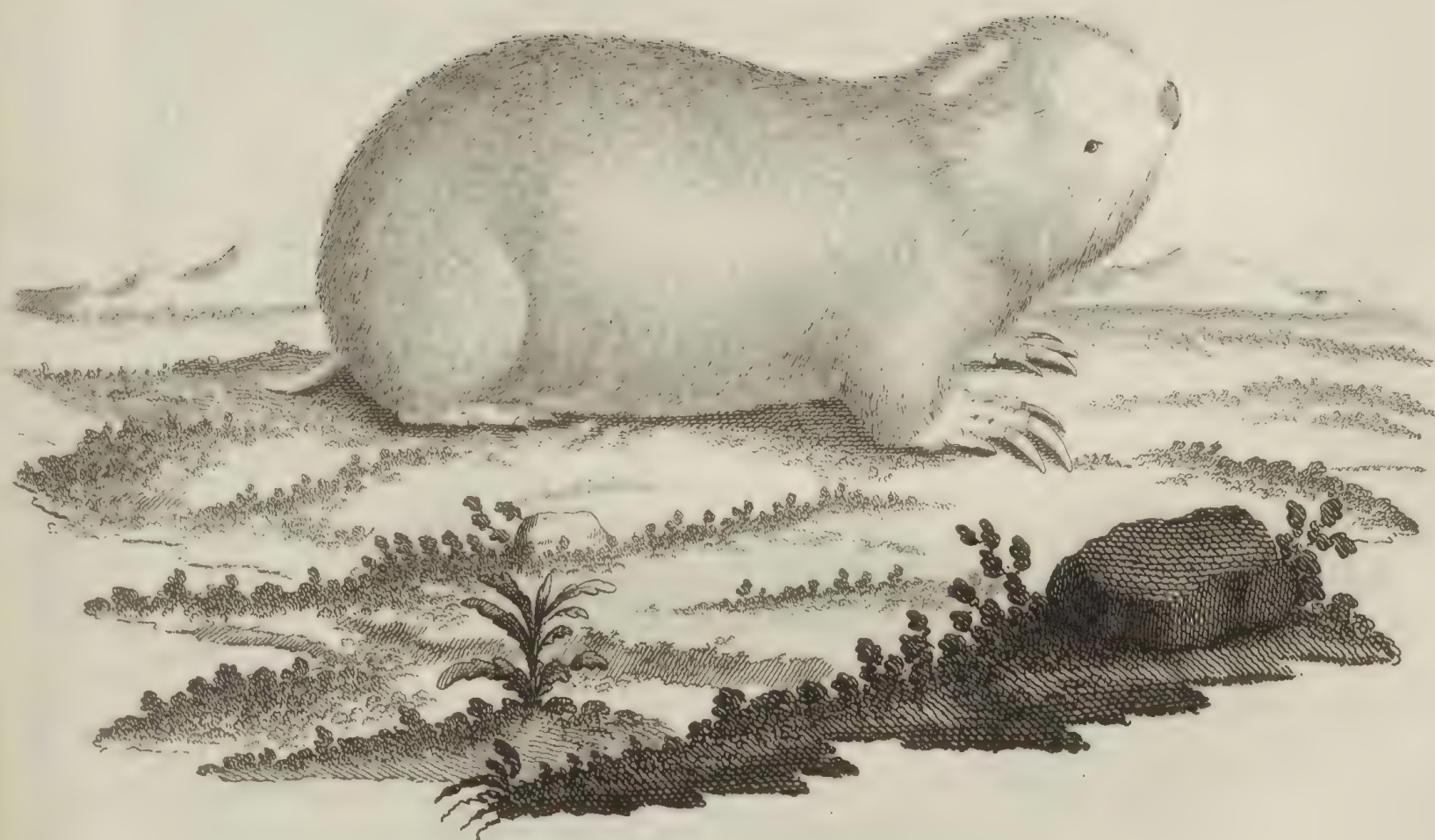


D. R. Nitschmann del.

Nusbiegel sc.







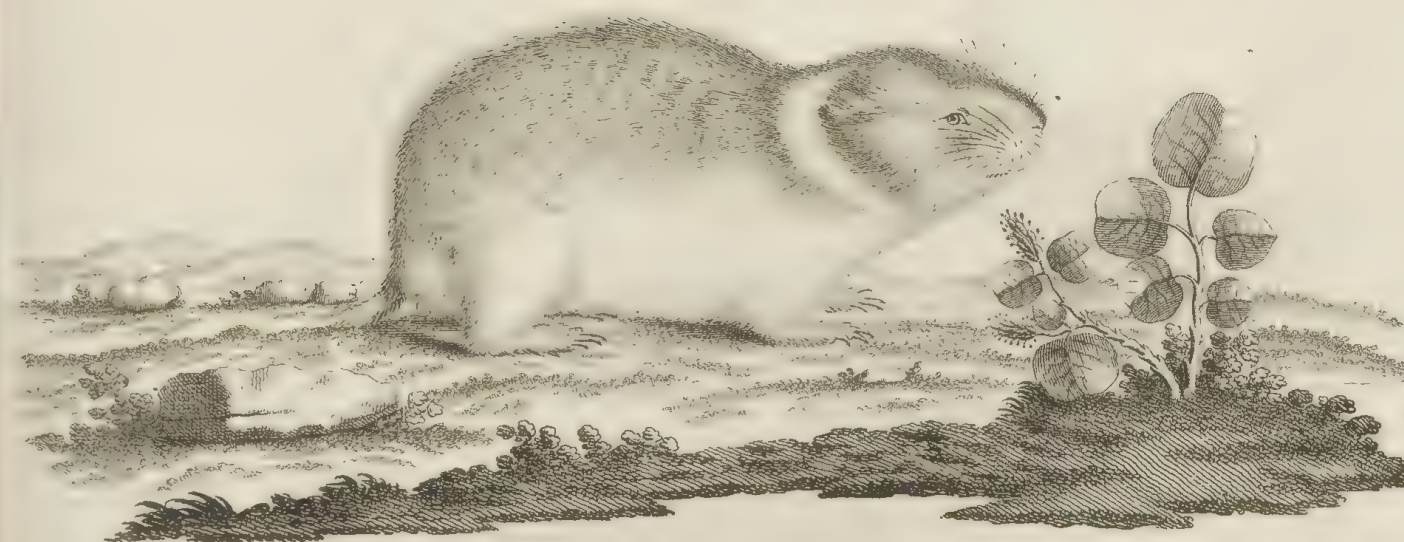
D.R. Nischmann del.

I. Nussbiegel sc.



Nitzschmann del.

J. Nussbiegel sc.



D. R. Nischmann del.

I. Nussbiegel sc.



D. R. Nitzschmann del.

I. Nussbiegel sc.



Nischmann del.

J. Nussbiegel sc.



Nitfchmann del.

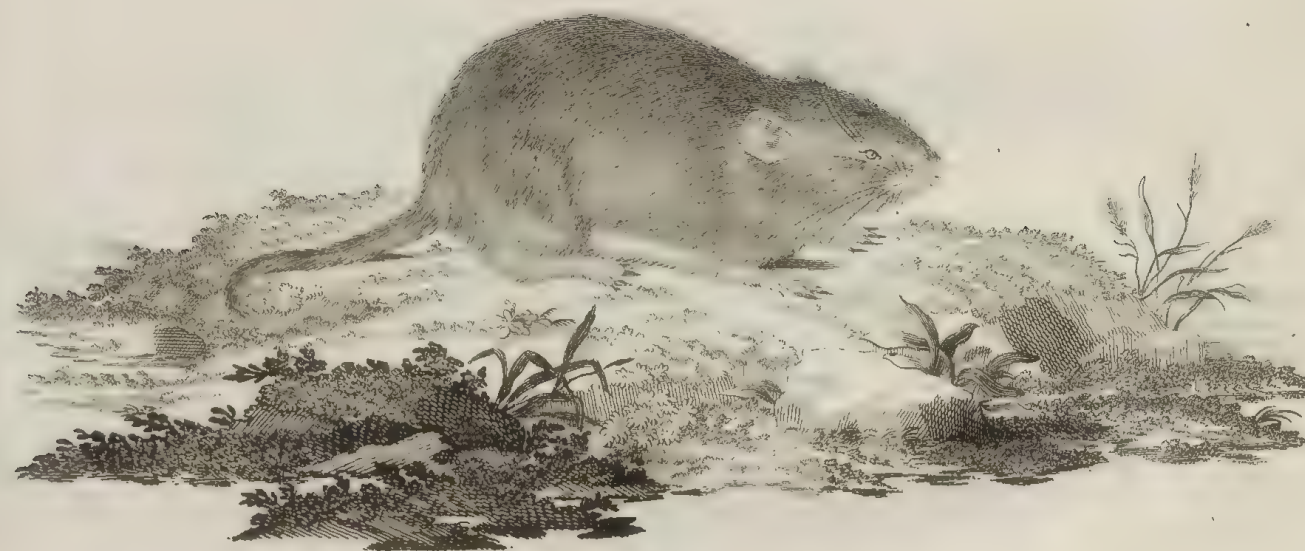
I. G. Sturm sc.



Tab. XIV.
B.



I. Nussbiegel sc.



Näschmann del.

J.F. Volckart sc.





Nitfchmann del.

Sturm sc.

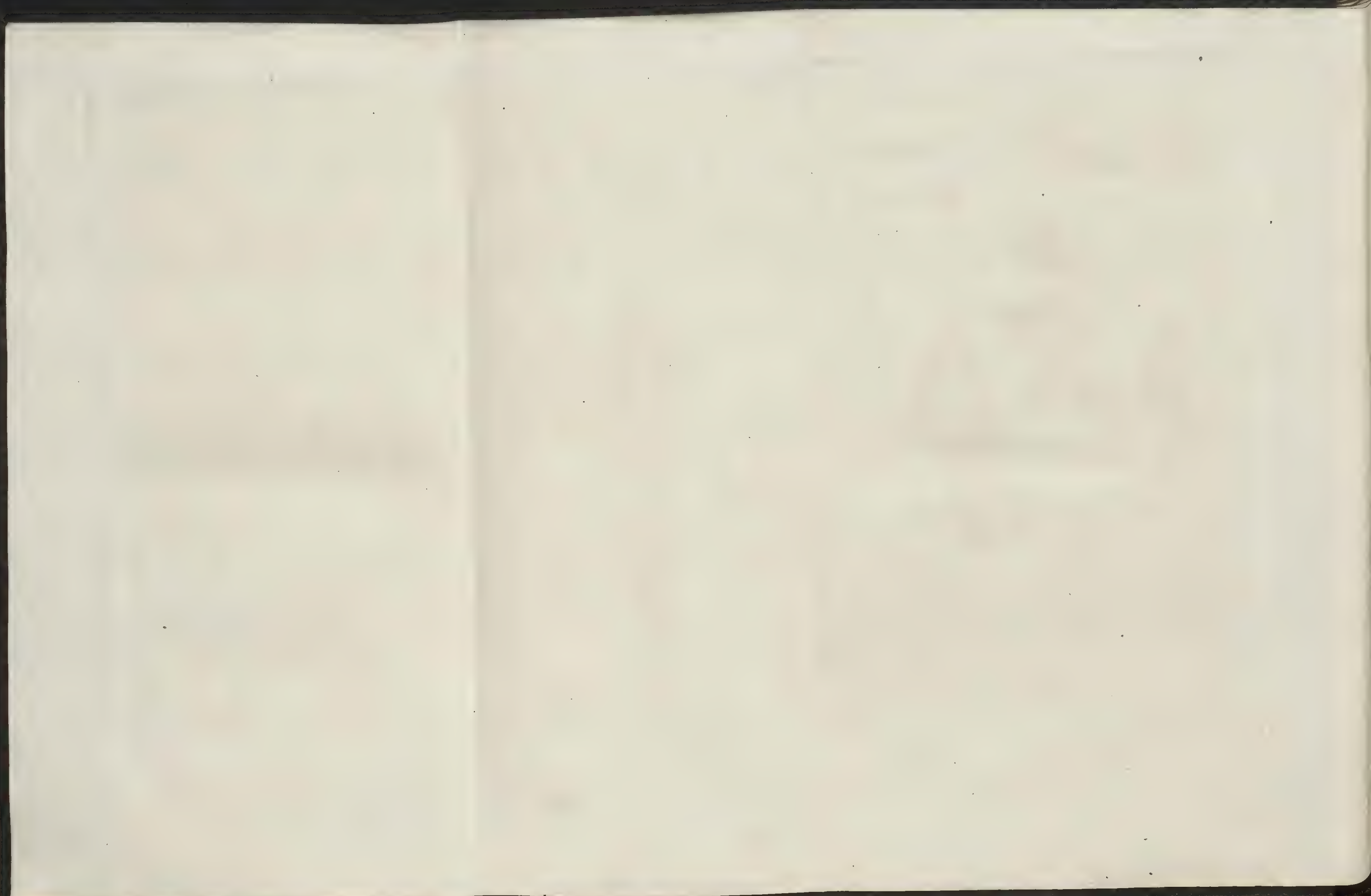


D. R. Nitzmann del.

I. F. Volkart sc.







Nit

Tab. XVIII.
A.



Nitzschmann del.

I. Nussbiegel sc.

Tab. XVIII.
B.















Nischmann del.

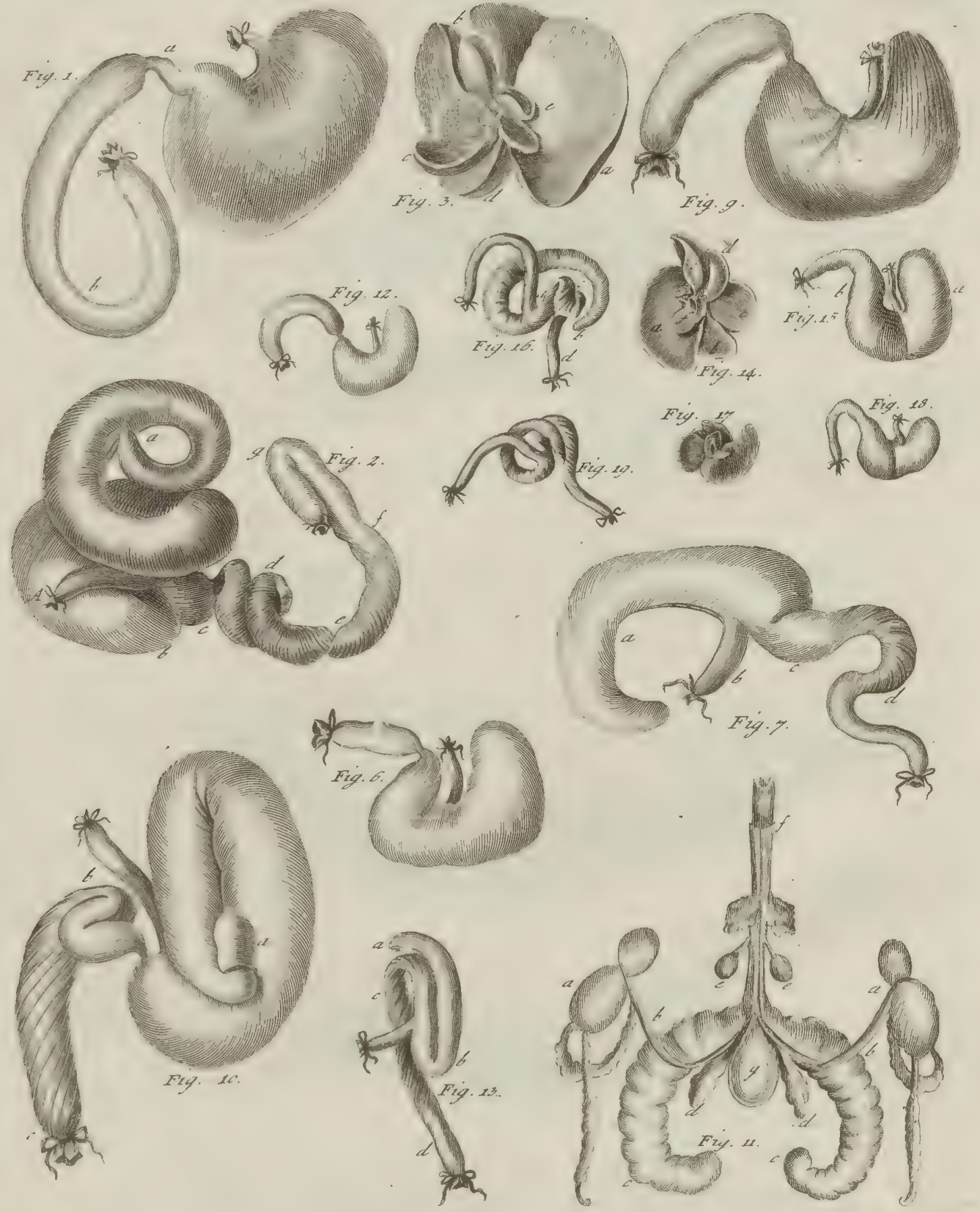
Sturm sc.

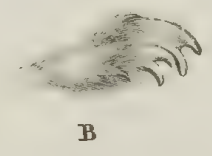
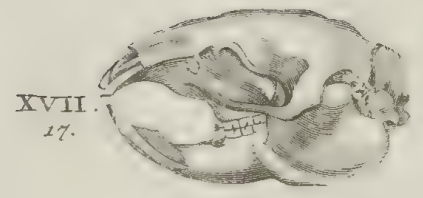
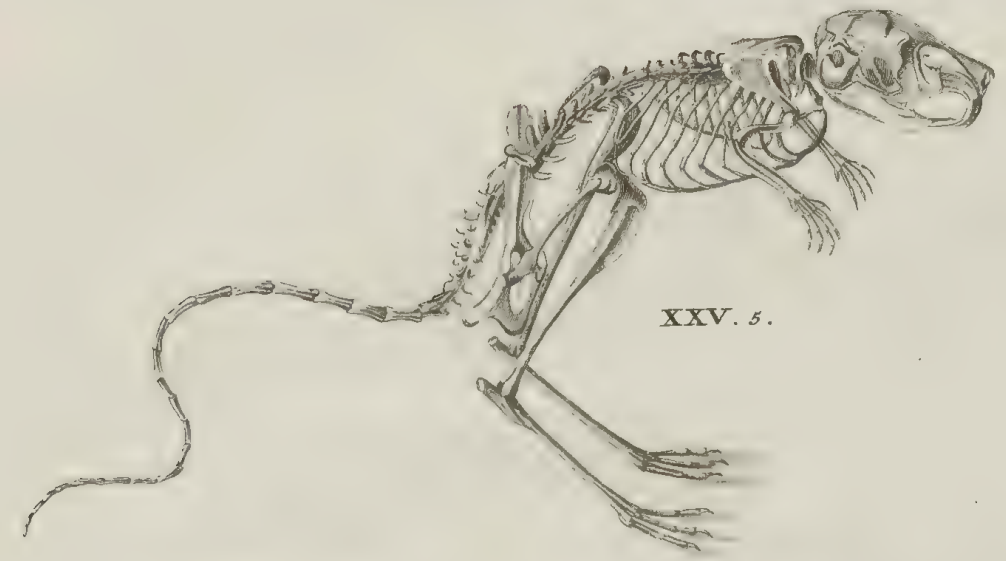
Tab. XXIV.
A.



L. Nustriegel sc.



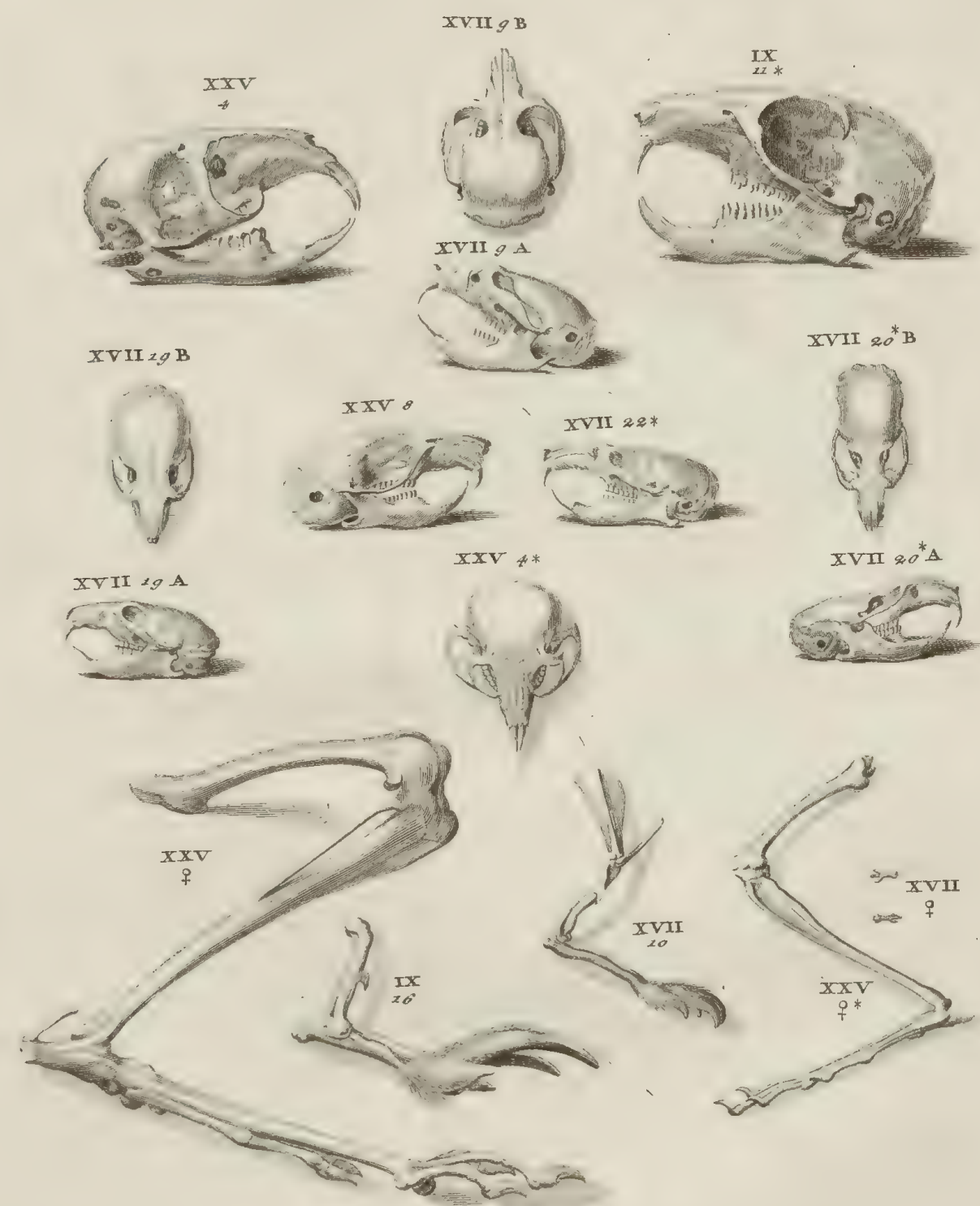


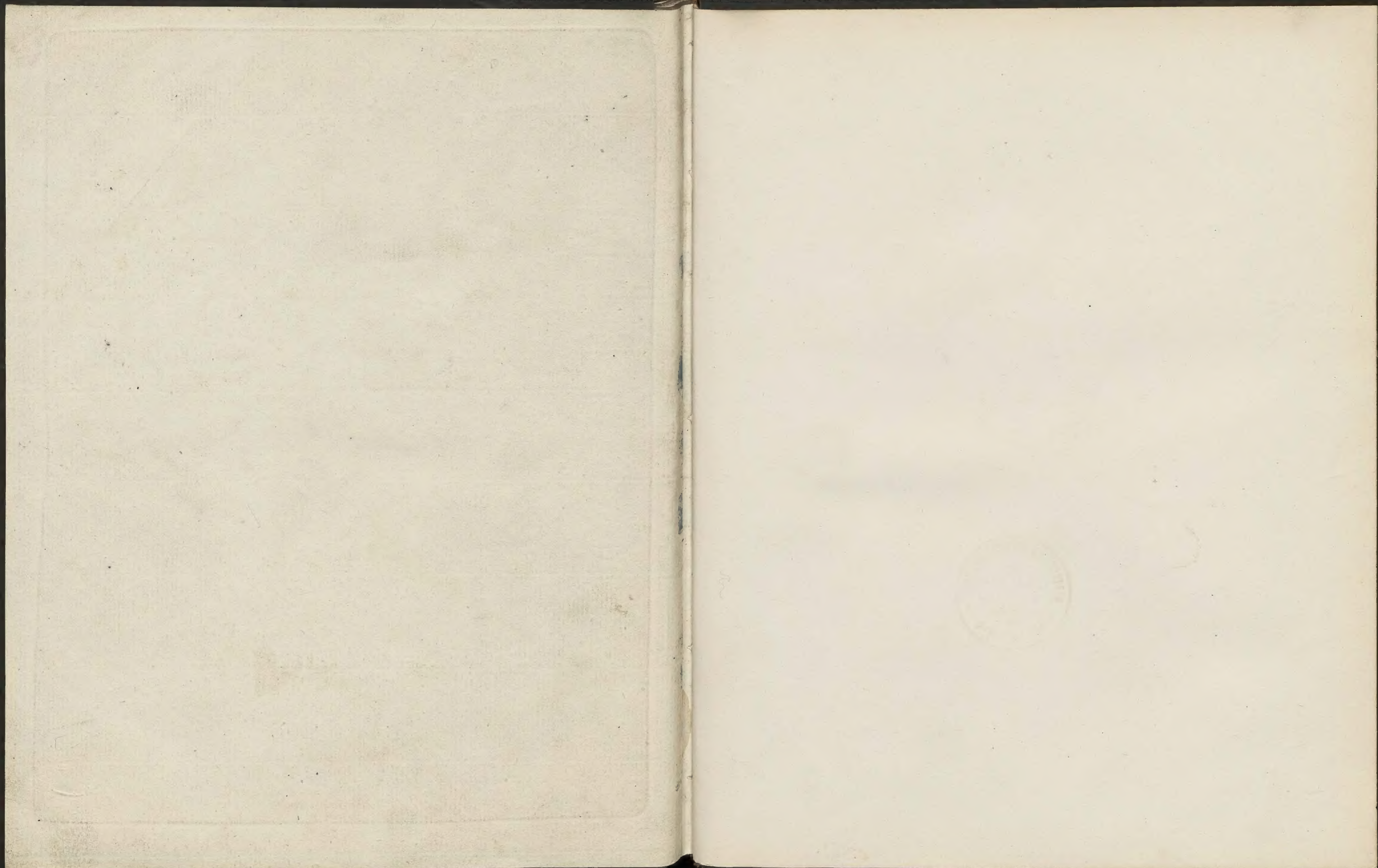


1
a

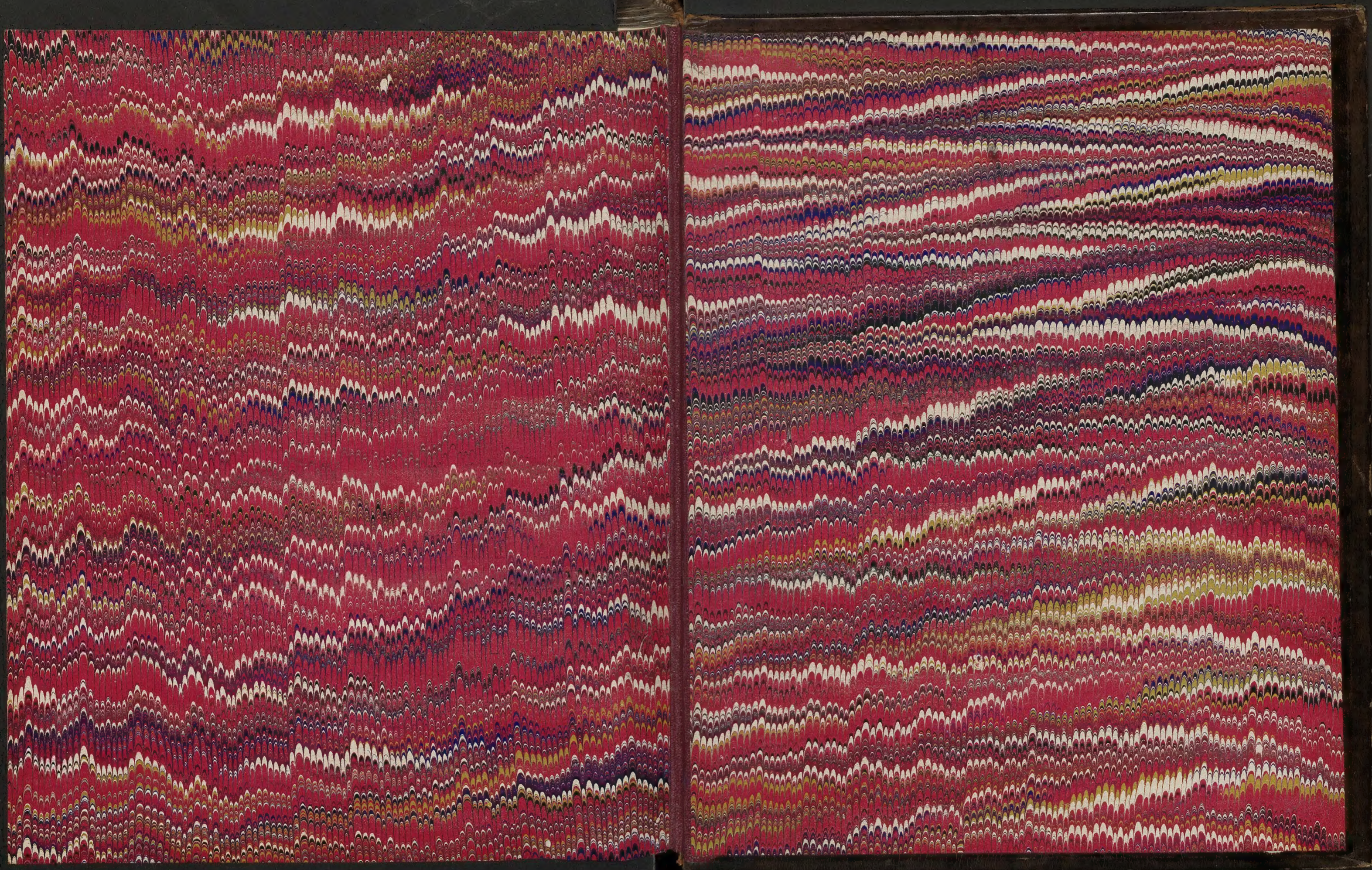
IX. 11.

1
b









Std. 64